



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE HISTORIA

ALFABETIZACIÓN Y CRECIMIENTO
ECONÓMICO EN MÉXICO, 1920-1982

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
DOCTOR EN HISTORIA DE MÉXICO

P R E S E N T A
FEDERICO LAZARÍN MIRANDA

DIRECTORA DE TESIS:
DRA. JOSEFINA MAC GREGOR GÁRATE

COMITÉ TUTORAL:
DRA. LUZ ELENA GALVÁN
DRA. SUSANA QUINTANILLA



MÉXICO, D.F.

2004

MAE

EN HISTORIA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

A Paty: Por su constante apoyo.

A Mercy, Lucy y Di: Por su comprensión.

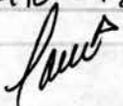
A Sara y Francisco (+): Por las enseñanzas de vida.

A Cecilia, Daniel, Teresa y Alejandro: Por su solidaridad.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Federico Lazarín
Miranda

FECHA: Junio 17, 2004

FIRMA: 

AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer sinceramente:

A la Dra. Josefina Mac Gregor el apoyo, la solidaridad, las sugerencias y los comentarios a esta tesis, así como la llama de esperanza que volvió a encender.

Al Dr. Edgar Llinás Álvarez (QEPD) el tiempo dedicado a la dirección de la investigación, así como, sus puntuales observaciones y comentarios para la elaboración de esta tesis.

A las Dras. Luz Elena Galván y Susana Quintanilla el apoyo, los consejos, las sugerencias y las observaciones para la realización de esta tesis.

A los Dres. Eugenia Wallerstein, Andrea Revueltas, Andrea Sánchez Quintanar, Ricardo Pérez Monfort y Manuel Cazadero (QEPD) la puntual lectura del trabajo, así como las acotaciones, las indicaciones y las propuestas para el mejoramiento de la tesis.

A la Mtra. Martha Ortega Soto la atenta y minuciosa lectura, más la serie de observaciones y sugerencias para la elaboración de la versión definitiva de la tesis.

A la Mtra. Blanca Estela García Gutiérrez y al Dr. José Carlos Castañeda Reyes por su constante apoyo, comentarios y sugerencias a los distintos avances de investigación presentados en el Área de Historia del Estado y la Sociedad de la UAM-I. Así como a los colegas del Seminario de Investigación Educativa del CIESAS.

Finalmente a la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM por permitirme realizar los estudios de doctorado en sus instalaciones y con su excelente planta docente.

México, D F, marzo de 2004.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
1. EDUCACIÓN Y ECONOMÍA	22
1.1. EDUCACIÓN Y ALFABETIZACIÓN	26
1.2. EDUCACIÓN Y ECONOMÍA	34
1.3. EDUCACIÓN Y ECONOMÍA EN LA HISTORIA	40
1.4. ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN	57
2. MÉXICO: 1920-1980	63
2.1. 1920-1940: LA RECONSTRUCCIÓN	65
2.2. 1940-1954: EL CRECIMIENTO HACIA FUERA	75
2.3. 1956-1970: EL CRECIMIENTO HACIA ADENTRO	87
2.4. 1970-1982: LA CONTRACCIÓN ECONÓMICA	91
2.5. EL INTERCAMBIO CON EL EXTERIOR	96
3. EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN MÉXICO	108
3.1. POLÍTICAS PARA LA ALFABETIZACIÓN EN MÉXICO. 1920-1982	111
3.1.1. EDUCAR AL CAMPESINO. 1920-1940	118
3.1.2. EDUCANDO A LAS CIUDADES. 1940-1982	131
3.2. EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN MÉXICO	158
3.2.1. EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN LA REPÚBLICA MEXICANA	159
3.2.2. PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN LOS ESTADOS DE LA REPÚBLICA	164
4. EL IMPACTO DE LA ALFABETIZACIÓN EN LA ECONOMÍA MEXICANA	219
4.1. LA ALFABETIZACIÓN Y LA OCUPACIÓN	220
4.2. ALFABETIZACIÓN Y PROCUCTO INTERNO BRUTO	251
4.3. LA ALFABETIZACIÓN Y LA PRODUCTIVIDAD POR HABITANTE	268
5. DOS CASOS EN EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN: HIDALGO Y NUEVO LEÓN	298
5.1. CARATERÍSITCAS GEOGRÁFICAS DE HIDALGO Y NUEVO LEÓN	300
5.1.1. HIDALGO	302
5.1.2. NUEVO LEÓN	305
5.2. EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN HIDALGO Y NUEVO LEÓN. DOS EVOLUCIONES DIFERENCIADAS	307
5.2.1. EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN HIDALGO	309
5.2.2. EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN NUEVO LEÓN	319
CONCLUSIONES	331
APÉNDICE I: POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR ENTIDADES FEDERATIVAS. REPÚBLICA MEXICANA, 1895-1980	351
APÉNDICE II: CUADROS SOBRE LA ECONOMÍA . REPÚBLICA MEXICANA. 1895-1980	367
APÉNDICE III: POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS ALFABETA. ESTADOS DE HIDALGO Y NUEVO LEÓN POR REGIONES. 1895-1980	378
APÉNDICE IV: METODOLOGÍA DE LA HISTORIA CUANTITATIVA	420



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA	433
1. FUENTES	433
2. BIBLIOGRAFÍA	434
2.1. BIBLIOGRAFÍA GENERAL	434
2.2. HISTORIA DE MÉXICO	434
2.3. HISTORIA DE LA EDUCACIÓN	437
2.3.1. EN EL MUNDO	437
2.3.2. EN MÉXICO	438
2.4. HISTORIA CUANTITATIVA	441
3. ESTADÍSTICAS	442

INTRODUCCIÓN

La educación ha sido una preocupación central de los estados nacionales. A partir del siglo XVIII en Europa y los Estados Unidos se crearon escuelas e institutos pues en siglos anteriores la Iglesia católica controlaba los centros educativos con el objetivo principal de formar a los sacerdotes. Con la Revolución industrial la educación ya fuese pública o privada tomó mayor importancia y se convirtió en un factor de progreso nacional, por ello se vio fuertemente impulsada.¹

En México las sociedades prehispánicas contaban con aparatos educativos que fueron destruidos cuando los colonizadores españoles implementaron su propio modelo de instrucción. En gran medida la educación fue tarea de la Iglesia y de las congregaciones religiosas. Después de la guerra de independencia y durante el siglo XIX, los distintos gobiernos en el poder intentaron instaurar sistemas educativos, pero los problemas políticos y económicos no lo permitieron. Fue hasta el triunfo de los liberales, con Juárez al frente, que el Estado mexicano se encontró en condiciones de echar a andar proyectos de instrucción pública.²

El porfiriato con su política de "paz, orden y progreso" creó condiciones más propicias para desarrollar los planes educativos. Con base en las

1. Williams, Trevor. *Historia de la tecnología. Desde 1900 hasta 1950 (I)*. México, Siglo XXI, 1987, pp. 3-11. Santoni Rugio, Antonio... 1995, pp. 19-26.

2. Véase: Staples, Anne. "Panorama educativo al comienzo de la vida independiente". En Josefina Vázquez. *Ensayos sobre historia de la educación en México*. México, El Colegio de México, pp. 115-170, 1981.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ideologías del liberalismo y el positivismo, se crearon escuelas y centros de instrucción técnica, preparatoria, profesional y de formación de maestros.³ Entre 1878 y 1907 se pasó de 5,194 a 12,068 escuelas primarias en el país, lo que representó un incremento del 132.35 %. A su vez, la matrícula aumentó de 141,178 alumnos en el primer año a 657,843 para el segundo mostrando así un incremento de 365.97 %; no obstante, los censos de 1895, 1900 y 1910 registraron el 82.1 %, 77.7 % y 72.3 % de población analfabeta respectivamente.⁴

El gobierno triunfante de la Revolución de 1910-1917, impulsó de nueva cuenta un proyecto educativo que implicó una reforma política y administrativa. Como es sabido la constitución de 1917 se refiere en el artículo 3º, a la normatividad sobre la educación pública. En 1921 se estableció la Secretaría de Educación Pública (SEP), ella se encargaría de realizar un programa educativo de alcance nacional dirigido a amplios sectores de población. A través de los años, la SEP creció orgánica y numéricamente y es a la fecha la secretaría más grande del gobierno mexicano y el sindicato (Nacional de Trabajadores de la Educación) es el mayor de América latina.

Desde la llamada restauración de la República hasta nuestros días se observa al liberalismo como la ideología predominante en la política educativa, durante el porfiriato tuvo sus matices positivistas, pero se distingue una línea

3. Véase: Vaughan, Mary Kay. *Estado, clases sociales y educación en México*. México, Fondo de Cultura Económica, 2 tomos (SEP'ochentas), 1982.

4. Dirección General de Estadística. *Estadísticas sociales del Porfiriato, 1877-1910*. México, Secretaría de Economía, 1956.

de continuidad en la idea básica de impartir la instrucción: "la educación sirve para el progreso individual y de la Nación", ha sido la frase repetida por cada gobierno en turno, que ha modificado la forma pero no el fondo de los planes y programas de estudios. El positivismo barrediano, la educación humanista de Vasconcelos, la escuela práctica de Calles o el socialismo educativo de Cárdenas, muestran el intento de cada presidente impartir la instrucción conforme a su programa de gobierno y al grupo que lo ha apoyado en el poder, para dar una supuesta respuesta a "las necesidades más urgentes del país". En el pasado reciente Jesús Reyes Heróles, como secretario de educación, impulsó la Reforma educativa, Miguel González Avelar la Revolución educativa y la administración salinista la Modernización educativa.

Dentro de la aparente ruptura que plantea cada cambio presidencial se ha mantenido una senda de continuidad en la política educativa en el ideal liberal de fomentar la educación subordinada a los procesos económicos para servir como factor de progreso individual y de desarrollo nacional. Este hecho se hizo más patente a partir de 1932 con una revisión y nueva reordenación de la educación. La crisis de 1929 forjó la idea de acercar más la instrucción a la dinámica económica del país a través de la educación socialista (1934-1940) y la escuela del amor de Vejar Vázquez. Este proyecto transformó a la educación rural mexicana en educación urbana (1940-1946).



El proceso educativo mexicano ha atraído la atención de los investigadores sociales pero, generalmente, sus trabajos se han centrado en la política educativa, es decir, en planes, programas, teorías, creación y clausura de escuelas, pedagogía y el discurso del grupo en el poder.

En general se han escrito muchas obras acerca de la historia educativa en México. El Colegio de México tenía un Seminario de Historia de la Educación y el Centro de Estudios Avanzados cuenta con una maestría y doctorado en Estudios Educativos con especialización en historia de la educación.

Esos centros y sus especialistas, insistimos, han realizado trabajos de investigación desde la perspectiva política y social, por lo que se han centrado en reconstruir planes, programas y proyectos. Sólo a partir de la segunda mitad de la década de 1980 se han empezado a realizar estudios regionales desde una perspectiva que problematiza y analiza los procesos educativos en su entorno social y con las condiciones de vida de la población a la que se ha llevado la educación. Así ha tomado importancia estudiar la respuesta de la comunidad y sus distintos componentes (élites locales, campesinos, maestros, padres de familia y alumnos) a los diferentes programas educativos.

Existen interesantes planteamientos sobre la historia de las profesiones, la educación indígena, acerca de la historia de las instituciones, de las escuelas rurales, así como de las ideas, las mentalidades y la política educativa. Entre estos temas ha cobrado relevancia la historia regional (como ya se mencionó), la historia comparada y el papel de la mujer dentro de la educación como sujeto

social y como actor social.⁵

Los estudios acerca de la educación se han dividido en los grandes periodos de la historia nacional: época colonial, independencia, reforma, porfiriato, revolución (1910-1934), educación socialista y de ese momento en adelante por sexenios. Si bien es cierto, que la educación formal es un proyecto de estado, también lo es, que éste se encuentra inserto en una estructura socioeconómica, por lo que no debemos circunscribirlo únicamente a la acción estatal. Por ejemplo: los cuatro tomos de Ernesto Meneses Morales (1988) cubren el periodo 1821-1976: el primero va de 1821 a 1911, el segundo abarca de 1911 a 1934, el tercero de 1934 a 1964 y el cuarto de este último año a 1976. Se trata de una reconstrucción descriptiva presentando la acción educativa de los gobiernos centrales en todo el país; concentra datos, nombres y fechas; estadísticas, reglamentos, acuerdos y presupuestos.

Recientemente algunos historiadores de la economía han enfocado su atención a la educación como factor del desarrollo económico,⁶ han discutido problemas como la educación, la alfabetización y el crecimiento económico. Mary Kay Vaughan analizó la relación entre el crecimiento económico y la alfabetización en el estado de Puebla durante la época Porfiriana, la autora aplica el índice de correlación entre alfabetización, inscripción escolar e

5. Esa fue la temática que cobró mayor relevancia durante el III Congreso Nacional de Investigación Educativa realizado en la Cd. de México en octubre de 1996, en el que se presentaron cerca de 40 ponencias sobre la temática referida.

6. Para abundar acerca de esta discusión véase: Tortella, Gabriel. **Education and economic development since the industrial revolution**. Valencia, Generalitat Valenciana, 1990.

indicadores del crecimiento económico.⁷

Clara Eugenia Núñez estudió la relación existente entre la alfabetización y el crecimiento económico en la España de 1860 a 1977, aplicando, también, el análisis de correlación entre la educación, el desarrollo económico, el ingreso per capita y la distinción por género.⁸ Louis Fontvieille realizó un estudio de larga duración partiendo de las teorías de la regulación estructural y los ciclos de larga duración, para explicar el impacto de la educación en la economía francesa de 1815 a 1980.⁹

No obstante los trabajos de Mary Kay Vaughan, en México no se han realizado más estudios históricos desde la perspectiva de la economía de la educación, por ello se justifica desarrollar un estudio acerca de la relación existente entre la educación y la economía desde un análisis de larga duración, con la utilización de series temporales durante el periodo 1920-1982. Este tipo de análisis permite evaluar el impacto que la educación ha tenido en los sectores económicos y establecer si fue un factor importante en el crecimiento económico mexicano del siglo XX.

El periodo de estudio inicia en el momento en que los gobiernos triunfantes de la revolución emprendieron una reforma educativa e iniciaron el

7. Vaughan, Mary Kay. "Economic growth and literacy in the late nineteenth century México. The case of Puebla". En Gabriel Tortella. **Education and economic development since the industrial revolution**. Valencia, Generalitat Valenciana, 1990, 102.

8. Núñez, Clara Eugenia. La educación y la formación de capital humano en España en la segunda mitad del siglo XIX: nuevas metodologías de trabajo. Conferencia dictada en el **Coloquio de historia económica. México-España en el Quinto Centenario**, México, DF, 6-9 julio, 1992.

9. Louis Fontvieille. "Education, growth, and long cycles. The case of France in the nineteenth and twentieth centuries". En Gabriel Tortella. **Education and economic development since the industrial revolution**. Valencia, Generalitat Valenciana, 1990.

proceso de la reconstrucción económica. Termina en el año de 1982 en que el país estaba sumido en una seria crisis económica y el régimen entrante de Miguel de la Madrid propuso una nueva reforma educativa con Jesús Reyes Heróles como secretario de educación.

La educación formal es un proyecto estatal y como tal debe ser estudiado, pero es indispensable considerar que no se aplica a un ente inerte sino a una estructura socioeconómica dinámica y cambiante, que reacciona afirmativa o negativamente hacia dicho proyecto educativo. Del mismo modo, la educación es un factor que se suma a la dinámica del proceso económico; por lo menos, eso es lo que han argumentado los gobiernos para sustentar la creación de sus propuestas educativas.

La teoría indica que la educación propicia un entorno cultural favorable a la adopción de la tecnología y de los cambios en los sistemas productivos favoreciendo el crecimiento económico, es decir que "la ignorancia o el atraso educativo de la población es un poderoso obstáculo al desarrollo económico de un determinado país al dificultar su especialización".¹⁰ Por eso algunos estudiosos de la economía han empezado a considerar no sólo al capital físico, sino también al capital humano como un elemento que contribuye al crecimiento económico. Educar a la población supone mejorar sus habilidades y capacidades de trabajo, por lo tanto supone también una mejora en la productividad individual y colectiva.

10. Núñez. *Op. Cit.* 1992.



El fin de la lucha armada y la promulgación de la constitución mexicana en el año de 1917, abrieron nuevas expectativas para la población del país en los terrenos económico, político y social. Tres años después, bajo el mandato de Álvaro Obregón, México inició la década de 1920. Periodo que, considerado como el de reconstrucción nacional, había que echar a andar a la economía paralizada por la guerra civil. Aunque en los últimos años los estudios de Womack (1987) y Haber (1992) han planteado que la economía mexicana no se paralizó totalmente con la Revolución.

Obregón y Calles planearon la reconstrucción a través de una participación poco directa del gobierno, es decir, se preocuparon por restablecer el orden interno y crear la infraestructura adecuada para la inversión de capitales nacionales y extranjeros en la producción de acero, vidrio, cerveza, textiles y sustancias químicas, entre otros productos, ofreciendo la seguridad y rapidez de su transportación por ferrocarril.¹¹ La minería recobró su lugar como primer sector de exportación del país, alcanzó su punto máximo en 1929, para sufrir una caída hasta 1934 debido, posiblemente, a la crisis mundial.

La producción petrolera en manos de compañías extranjeras como la Standard Oil Co., la Royal Dutch Shell y la Sinclair Oil Corporation constituyó

11. Vernon, Raymond. *El dilema del desarrollo económico de México*. México, Diana, 198, 27.

el segundo ramo en materia de exportación nacional, dejando al país beneficios sólo vía impuestos por producción y exportación.

Otra de las grandes ramas de la economía fue el comercio. En 1921 aportaba al producto nacional bruto el 13.73 % y, en términos globales, en la década suministró entre el 20 y 30 %. La producción manufacturera pasó de 1,669 millones de pesos en ese año a 2,085 en 1925 y en 1930 aportó 2,416 al PNB, por lo que ocupó el cuarto lugar en la economía mexicana de esos años.¹²

El periodo 1921-1927 fue de crecimiento económico lento y sostenido, parecía que en poco tiempo el país alcanzaría un buen nivel de desarrollo. Pero entre los años de 1929 y 1934 la crisis mundial dejó sentir sus efectos en México, los metales y materias primas de exportación vieron cerrarse las puertas del mercado internacional.

La década de 1930 fue de consolidación para la industria nacional. En el año de 1932 igualó a la agricultura en el ingreso nacional, al año siguiente estuvo debajo del comercio y las finanzas, y en 1937 ocupó el primer lugar.¹³ No obstante ello, los primeros años de esta década significaron una "breve depresión" económica de la que se empezó a salir a partir de 1934.¹⁴

Para Enrique Padilla Aragón¹⁵ el ingreso real por habitante experimentó un crecimiento continuado durante el periodo 1929-1960, con cuatro bajas en

12. Meyer, Lorenzo, Rafael Segovia y Alejandra Lajous. *Historia de la Revolución Mexicana. 1928-1934. los inicios de la institucionalización*. México El Colegio de México, 1981, 1198.

13. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). *Estadísticas Históricas de México*. México, SPP, Tomo I, 1990, p. 497.

14. Vernon. *Op. cit.* p. 100

15. Enrique Padilla Aragón. *Ensayos sobre el desarrollo económico y fluctuaciones cíclicas en México (1925-1964)*. México, UNAM, 1966.

1932, 1938, 1947 y 1953. Aunque Padilla no plantea la forma en que se distribuyó la riqueza generada, sugiere la existencia de un crecimiento sostenido de la economía durante el periodo que va de 1929 a 1970. Esta afirmación se puede apoyar con mayor firmeza a partir de 1939, cuando se dio un crecimiento sostenido del comercio, la agricultura, la ganadería, las industrias, los transportes, el petróleo y la producción de electricidad, sólo la minería experimentó estancamiento durante todos estos años.¹⁶

La Segunda Guerra Mundial fue un factor decisivo para este incremento, sobre todo para la industria manufacturera que cubrió las necesidades de productos en el mercado interno. Por tanto, ésta pudo crecer gracias a que las industrias de las potencias destinaban su producción a la fabricación de armas y pertrechos para sus ejércitos.

El periodo 1970-1982, representa la crisis del "milagro económico mexicano". Desde el año de 1965, la crisis en la agricultura empezó a golpear a la estructura económica. En 1971 la reducción de inversiones, el aumento del gasto público y el incremento "geométrico" de la deuda externa se sumaron a la problemática de la economía mexicana. En 1976 la devaluación monetaria y el abandono de la paridad fija del peso con respecto al dólar,¹⁷ sumieron a la economía mexicana en "la más grave crisis económica desde la Gran Depresión Mundial".¹⁸

16. Vernon. *Op. cit.* p. 107.

17. Labastida Martín del Campo, Julio. "De la unidad nacional al desarrollo estabilizador (1940-1970)". En González Casanova, Pablo (coord.). *América Latina. Historia de medio siglo*. México, Siglo XXI, Vol. I. 1977, p. 351.

18. INEGI, *Op. cit.* p. 312.



La hipótesis de la que partió esta investigación plantea que la alfabetización fue un factor que impulsó el crecimiento económico en México, por lo que tuvo un impacto positivo en los sectores productivos y en la estructura social durante el periodo 1920-1982. Para comprobar la hipótesis, se relacionaron las series temporales sobre alfabetización con las series sociales y económicas. A partir de esta relación se analizó, explicó y mostró el grado del impacto de la educación sobre el crecimiento económico en México de 1920 a 1982.

Las fuentes que existen en México acerca del tema educativo son abundantes y con una riqueza informativa impresionante: incorporan datos estadísticos de alumnos, escuelas, profesores y presupuestos. En el Archivo Histórico de la SEP, se conserva documentación que contiene información cualitativa y cuantitativa desde 1920 hasta 1988 aproximadamente: planes, programas, registros de inscripción, estadísticas, informes de trabajo, reportes, correspondencia oficial y particular ofrecen una rica gama de posibilidades para el estudio de la historia de la educación. El Fondo Presidentes del Archivo General de la Nación, también conserva materiales referentes a educación para el siglo XX.

El material estadístico que existe es vasto, homogéneo y continuo en el

tiempo. El periodo de estudio de esta investigación corresponde al denominado periodo estadístico en México que se inició en 1895 con el censo de población para la ciudad de México, que fue el experimento inicial para el primer censo nacional de 1900. De manera que se cuenta con censos decenales de población desde este último año a 1990; a partir de 1930 también se cuenta con censos industriales, comerciales y agropecuarios.

La propia SEP tenía una oficina de estadística escolar que publicaba sus resultados en boletines y memorias. Las Secretarías de Fomento y Comercio publicaron, por su parte, datos estadísticos de la economía mexicana en memorias y boletines. La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, fundada en 1833, ha editado su boletín con información cuantitativa. Del mismo modo Nacional Financiera y el Banco Nacional han publicado estadísticas económicas para México.

En el año de 1988, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática y el Instituto Nacional de Antropología e Historia publicaron, en dos tomos, las Estadísticas Históricas de México, con información que, en algunos casos, se remonta a la época colonial en rubros de economía, política y sociedad.

Esta información de tipo cuantitativo constituyó la fuente más importante para llevar a buen puerto esta investigación, ya que se hizo desde la perspectiva de la historia serial; por lo tanto, la información numérica constituyó una materia prima importante. Como se mencionó líneas arriba, la

información de este tipo es abundante: para economía, sociedad y educación. No obstante las críticas que han recibido los censos nacionales de población, se han realizado a lo largo de un siglo por el mismo organismo: el Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI), el cual tiene sus raíces en la Dirección General de Estadística que dependió de la Secretaría de Fomento desde el año de 1882.¹⁹

Como lo ha mostrado De la Peña, México posee una rica tradición en la recolección y presentación de información estadística desde la época colonial; durante el siglo XIX, hasta donde lo permitieron las condiciones, hubo esfuerzos, en ocasiones aislados, de organismos públicos, privados e individuos para efectuar levantamientos estadísticos de la realidad mexicana, un buen ejemplo lo constituyen los levantamientos realizados por el Instituto de Geografía y Estadística fundado en 1833.²⁰ Este organismo aun existe como Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.

No obstante, las preguntas que se realizan a este tipo de fuentes son: ¿Quién la generó? ¿Con qué intención? ¿Para qué se realizó el conteo? Sobre todo se aplica esto a los censos realizados por el gobierno durante el siglo XX. La primera respuesta que se puede dar es que se realizaron para conocer la situación del país (cantidad de población, distinción por sexos, distribución geográfica, cuanta población sabía leer y escribir, qué otros idiomas se hablan además del español) y son para uso del propio Estado, antes de ser publicados,

19. De la Peña, Sergio y James Wilkie. *La estadística económica en México. Los orígenes*. México, siglo XXI-UAM-A, 1994, p. 95.

20. *Ibíd.* p. 49.

para dar sustento cuantitativo al diseño de las políticas que ha seguido cada gobierno en turno.

Sin embargo, la idea que ha prevalecido entre amplios sectores de la población es que los censos y la información cuantitativa sobre la economía nacional publicada por Nacional Financiera o el Banco de México no son correctos y por lo tanto no son confiables. Se les atribuye desde errores en la captación de datos hasta problemas técnicos en la integración y en los datos agregados. En cierto sentido existe una razón para ello, nunca se sabrá si el encuestador o quien respondió a tal encuesta cometieron un error, voluntario o involuntario, que al final repercutió en una modificación de los datos agregados. Pero lo mismo sucede con las fuentes cualitativas, al final no se puede precisar si quién la realizó cometió un error voluntario o involuntario al momento de escribirla.

En cuanto a la suma total de los datos, la tecnología actual ha permitido hacer los ajustes en las operaciones y en los totales de los censos y otros datos sobre la economía nacional, por lo que no se cuestiona su exactitud sino qué tan representativos son de la sociedad a la que se refieren, es decir, que no importan tanto los números, sino la tendencia que éstos presentan, pues finalmente los números en sí mismos no son la historia, sino tan sólo reflejan las actividades de una estructura social.

La abundancia de fuentes y estudios cuantitativos en el presente siglo permite hacer comparaciones y constatar la representatividad que éstos tienen

de la sociedad mexicana. Ahora bien, esta investigación no sólo se basó en información cuantitativa, también fue muy importante la fuente cualitativa para explicar las curvas encontradas; sin éstas últimas, los datos numéricos hubieran carecido de sentido.

Por otro lado, es muy importante advertir el uso y las formas de presentación que hace el Estado de la información numérica; esto es más importante que su veracidad. Un adecuado manejo de la información numérica puede hacer que datos catastróficos sean tomados como halagüeños, por lo que cobra relevancia la publicación de los datos absolutos y del tipo de técnicas estadísticas que se usaron para generarlos.

En general la abundancia, homogeneidad y continuidad en el tiempo que tienen las fuentes cuantitativas del siglo XX en México -requisitos que expone Florescano deben tener ese tipo de fuentes-²¹ permiten aceptarlas como representativas de la época y sociedad en estudio, por lo que se consideraron aceptables para llevar a cabo esta investigación.

La presente historia serial partió de la selección y recolección de datos cuantitativos, su ordenación, clasificación, presentación y análisis, utilizando las herramientas que la estadística social pone a disposición de la investigación histórica tales como: representaciones gráficas, medidas de tendencia central e índice de correlación, así como el análisis de series temporales.

Con ellas se reconstruyó la economía a través de movimientos de corta,

21. Florescano, Enrique. **Precios del maíz y crisis agrícolas en México**. México, ERA, 1980.

media y larga duración, así como el proceso de alfabetización para tratar de analizar el impacto de la educación en el crecimiento económico de México.

El estudio de la larga, media y corta duración se tomó desde la perspectiva de los trabajos realizados por E. Labrousse²² para la Francia del siglo XVIII y de E. Florescano para los precios del maíz en el México de ese mismo siglo. Los dos estudios parten de la teoría de que las fluctuaciones cíclicas de la economía se pueden descomponer en tres tipos de periodicidad, a saber: Una corta que en su caso se trata de ciclos estacionales anuales por tratarse de economías eminentemente agrícolas; el segundo, las fluctuaciones cíclicas o media duración son movimientos de dos fases (alza y baja), en el caso de Francia, Labrousse encontró ciclos de 7 a 9 años y en el caso mexicano, Florescano detectó ciclos de 6 a 13 años. La larga duración es un movimiento en dos fases, nuevamente alza y baja o viceversa, que se desarrolla en periodos de 70 o más años, éste resulta ser el **Método de análisis de series temporales** de la estadística aplicado a la historia que mostró sus aportes al análisis de series históricas como ayuda a la explicación de procesos histórico-sociales.



La estructura de la presente tesis es la siguiente: en el primer capítulo se presenta una discusión teórica acerca de la educación y la economía; de la

22. Labrousse, Ernest. **Fluctuaciones económicas e historia social**. Madrid, Tecnos, 1977.

diferencia entre educación y alfabetización; la correspondencia entre la educación y la economía en la historia y se presenta la teoría de la economía de la educación. En el segundo capítulo, se describe el proceso histórico mexicano efectuado entre 1920 y 1980.

En tercer lugar se presentan las políticas educativas, las campañas para la alfabetización que siguió el estado mexicano durante el presente siglo: sus objetivos, ideología y planteamientos más importantes relacionados con la economía y el impulso a ésta que se lograría a través de la instrucción de la población. En este capítulo también se incluye el proceso de alfabetización que siguió el país en su conjunto y cada uno de los estados de la República.

En el cuarto capítulo se muestran los resultados obtenidos al correlacionar la alfabetización y la economía en México; se muestra el impacto de la primera en el producto interno bruto total y por sector; sus efectos en la productividad por habitante y la relación con la ocupación total y por sectores. En el quinto capítulo se presenta el proceso de alfabetización en dos estados de la República mexicana haciendo un análisis a nivel regional y municipal. Los resultados de este análisis se confrontaron con las características socioeconómicas de los dos estados y sus respectivas regiones. Finalmente, se compara el proceso seguido en ambos estados.

1. EDUCACIÓN Y ECONOMÍA

Crecimiento y desarrollo son dos conceptos creados por los economistas para tratar de explicar la diferencia entre los llamados países desarrollados y los subdesarrollados. La incógnita a responder es por qué algunos países se pudieron desarrollar y otros no, por qué de algunos se puede decir que han alcanzado el desarrollo económico y de otros, que sólo han tenido crecimiento económico, a veces muy espectacular como el experimentado en estas últimas dos décadas por los llamados "tigres de Asia" (Corea del Sur, Tailandia y Taiwán).

No es mi intención discutir las teorías acerca del crecimiento y el desarrollo económico en este capítulo; para ello podemos recurrir a los trabajos de Rostow,¹ quién ha sido uno de los pioneros de los estudios del crecimiento económico y sus diferencias con el desarrollo. Pierre Vilar² ha planteado los elementos para el estudio histórico de esos temas y Armando Labra ha disertado acerca de los modelos de desarrollo.³

El interés de este capítulo se dirige hacia el examen de las relaciones que existen entre economía y educación. A partir de éste podremos contar con elementos teóricos y con evidencias históricas para efectuar el análisis de la relación entre esos dos factores en México de

1. Véase: Rostow, W. W. **El proceso del crecimiento económico**. Madrid Alianza Editorial, 1967. Y del mismo autor: **Las etapas del crecimiento económico**. México, Fondo de Cultura Económica. 1961.

2. Véase: Vilar, Pierre. **Crecimiento y desarrollo**. Madrid, Ariel, 1983, p 42..

3. Labra, Armando. **Modelos de desarrollo**. México, UNAM, 1985.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

1920 a 1982. Puesto que uno de los supuestos de los que partió la investigación fue que en la economía mexicana de este periodo, la educación jugó un papel de importancia fundamental como generadora del capital humano que se incorporó a los sectores productivos del país.

Es por ello que nos interesa definir lo que se entiende por crecimiento y lo que se entiende por desarrollo económico. Jörberg y Krantz definen el crecimiento económico como el "incremento de la capacidad productiva"⁴. Así, un país puede aumentar su renta nacional de forma impresionante y obtener un crecimiento económico importante, pero sin tener desarrollo económico. México experimentó un gran incremento en su renta nacional cuando fincó las bases de su economía en la producción y exportación petrolera (1976-1982). Al sobrevenir la caída de los precios del petróleo en el mercado internacional el país entró en una aguda crisis económica sin haber logrado el tan ansiado desarrollo. No obstante, México no ha sido el único país que sufrió esta experiencia: "La historia nos enseña, y el presente nos lo confirma, que muchas de estas bonanzas exportadoras no han propiciado el desarrollo económico del país exportador, aunque sí dieran lugar a un considerable aumento de la renta".⁵

Para que el desarrollo se efectúe es necesario que ese gran crecimiento económico sea diversificado y que provoque cambios

4. Jörberg, Lennart y Olle Krantz. "Escandinavia 1914-1970". En Cipolla, Carlo M. *Historia económica de Europa (6). Economías contemporáneas*. Barcelona, Ariel historia, T. II, 1980, p. 7.

5. Núñez, Clara E. *La fuente de la riqueza. Educación y desarrollo económico en la España contemporánea*. Madrid, Alianza Universidad. 1992, p. 39.

estructurales⁶ que arrastren a la economía en su conjunto y que provoquen la modernización industrial, la mecanización y adopción de técnicas más productivas en el campo. La distribución de la producción debe descansar en una infraestructura de comunicaciones y transportes eficiente. Coatsworth propone que para que exista desarrollo, el sector de la economía que experimenta el crecimiento debe generar ahorros sociales y "eslabonamientos hacia atrás y hacia adelante".⁷

Los ahorros sociales son la riqueza general que se crea no por el ahorro de los individuos, sino que se le denomina "al monto de recursos liberados" y que pueden ser utilizados para "producir otros bienes y servicios". En el caso de las economías modernas "la fuente económica de ahorro de recursos más [...] importante ha sido la innovación tecnológica".⁸ Los eslabonamientos se constituyen como "relaciones entre unidades de producción". El eslabonamiento hacia adelante ocurre cuando un sector económico proporciona "un insumo necesario (transporte) a otras unidades económicas" y hacia atrás cuando ese sector de la economía utiliza "los productos de otras industrias (acero, hierro, ingeniería, carbón, maquinaria, agua, madera, etc.)".⁹ Coatsworth estudió los ferrocarriles en el Porfiriato y buscaba encontrar si se habían generado esos eslabonamientos: hacia adelante pues ofrecían un bien necesario a otros

6. *Ídem*.

7. Coatsworth, John H. *El impacto económico de los ferrocarriles en el porfiriato*. México, SEP/SETENTAS (271), 1976, 2 tomos.

8. *Ibid.* T. I. p.14.

9. *Ibid.* T.I. p. 16.

sectores de la economía como las unidades agro-exportadoras; por tanto, los “ahorros sociales son una medida de los eslabonamientos hacia adelante”. Respecto de los eslabonamientos hacia atrás quería encontrar si la introducción de los ferrocarriles obligó a las industrias mexicanas a producir los insumos necesarios para el tendido de las redes y para la fabricación de vagones y locomotoras, no sólo en cantidad, sino, también en calidad, es decir, con la innovación tecnológica.¹⁰

Desde el punto de vista de Coatsworth la inexistencia de los eslabonamientos hacia atrás fue uno de los factores que provocaron el crecimiento y no el desarrollo. Es decir, para que exista este último deben darse eslabonamientos hacia atrás entre los distintos sectores de la economía, el crecimiento sólo propicia eslabonamientos hacia adelante. Como se puede apreciar este esquema de análisis se refiere únicamente a la economía. Por su parte, Armando Labra da una definición de desarrollo que intenta abarcar todos los ámbitos de la sociedad:

...proceso económico, político, social y cultural que busca elevar sostenidamente el nivel y calidad de vida de la mayoría de la población con libertad, justicia, democracia y paz, y que promueve el mayor y mejor aprovechamiento de los recursos humanos, físicos y financieros disponibles a largo plazo.¹¹

A diferencia de lo anterior, el crecimiento económico implica que sólo un sector crece y genera recursos, pero éstos no son liberados, ni

10. *Ídem.*

11. Labra. *Op. cit.* p. 4.

utilizados en otros sectores económicos y sociales y, como se mencionó, no existen eslabonamientos, sobre todo hacia atrás.

El interés por precisar esos términos se debe a que este capítulo se encamina a describir los elementos teóricos de la economía de la educación, como son: economía y educación, economía e industrialización, la relación entre economía, industrialización y alfabetización. Para lo cual el capítulo se ha sido dividido en cuatro apartados: en el primero se presenta la forma cómo se relacionan la educación y la alfabetización, cómo se pasa del umbral de la alfabetización a la transición y a la alfabetización universal. En el segundo se expone la forma como se relacionan la educación y la economía; en tercer lugar se muestran algunas evidencias históricas que muestran la relación entre educación y economía, sobre todo en países no desarrollados, puesto que en apariencia sus procesos presentan mayor similitud con los procesos mexicanos, y en el último apartado se dan los conceptos teóricos y analíticos de la economía de la educación que sirvieron al conjunto de esta investigación.

1.1. EDUCACIÓN Y ALFABETIZACIÓN

El concepto de educación es muy amplio, tiene varios significados, desde el más sencillo que significa la simple enseñanza de las nociones más elementales (lectura, escritura y las operaciones fundamentales de la matemática) hasta el que le impone ofrecer conocimientos amplios y complejos. Lo cierto es que a lo

largo del tiempo su significado ha cambiado, por lo que debe ser tomado según lo entendía cada sociedad y cada época.

Adriana Puiggróss ha mostrado cómo el sentido de la educación ha cambiado de acuerdo con el periodo y las necesidades sociales:

En el cristianismo el pastor (...) era también el sabio. En la tradición tomista, la educación fue concebida como la conducción del alumno por el maestro con un sentido intelectualista. Durante el medioevo, la educación cobró sentido de predicación cuando se dirigía al pueblo, y de enseñanza cuando los destinatarios eran la nobleza y los sacerdotes.¹²

Para la misma autora, el sentido que hoy damos a la educación se debe principalmente a Juan Amos Comenio “quien produjo una ruptura entre las concepciones medievales y las concepciones modernas de la educación, y llevó al campo educativo el empirismo expresado en la epistemología por Francis Bacon”. Comenio transformó al didaliscalice (educación) en un sistema “de universalidad, gradual, unificado y reglamentado”, sin reducirla a la “didáctica, sino que la identificó también con la instrucción: conocimiento de todo por todos con la finalidad de desarrollar gérmenes de saber que [...] poseeríamos por gracia divina”. No obstante, aunque no separó a la educación “de la filosofía como la disciplina”, fue innovador al plantearla como un método de instrucción.¹³

En la Europa del siglo XVIII pensadores como Rousseau, Saint-Simón, Pierre Leroux plantearon que la educación tenía una estrecha “relación con la

12. Puiggróss, Adriana. **Imaginación y crisis en la educación latinoamericana**. México, CNCA-Alianza Editorial Mexicana, 1990 (Los Noventa, 21), 16.

13. *Ibid.* p. 17.

política, la sociedad, el Estado y el futuro". Para ellos "la tarea de educar significaba integrar al individuo con el organismo social para consolidar el Estado-Nación, del mismo modo, la educación serviría para intentar "vincular razón, progreso y libertad con orden".¹⁴

Las concepciones europeas de la educación planteadas por los pensadores de la Ilustración fueron traídas en el siglo XIX a México y América Latina por los intelectuales y estadistas de las nuevas naciones independientes. Éstos identificaron a la "instrucción pública con [la] educación, se remitió a los modelos de estado y de sistema educativo europeos y se expresó el proyecto de dominación de las oligarquías nacionales". Por ejemplo, para Facundo Sarmiento se debería "educar al soberano"; para Mora la educación era "la formación del hombre positivo" y la "educación para el progreso en orden" era el objetivo, según Gabino Barreda.¹⁵

De manera que el término "educación" ha sido ajustado a los conocimientos que cada estado o individuo considera que son necesarios para la sociedad o para el progreso personal, es decir que dicho término en la actualidad es muy amplio.

Hoy la definición del problema que nos ocupa no es más clara que hace dos mil años y, además, persisten muchas de las dificultades para delimitarlo. Educación humanística, tecnocrática, referida a las cosas útiles o a los valores, al presente y a la política, al futuro y a la humanidad como valor político con un sentido más general. Educación y clase social, educación y generación, educación y sexo, grupo étnico, regional-lingüístico, etc., constituyen no solamente problemas político-pedagógicos, sino también problemas teóricos que afectan la constitución de las

14. *Ibid.* p. 18.

15. *Ídem.*

categorías de análisis...¹⁶

Estas ideas ilustradas y liberales de la educación como el elemento que genera el progreso y crea los ciudadanos a través de una la difusión de una historia patria y una lengua nacional el que adoptaron los gobiernos mexicanos en el periodo 1920-1982 y será el que utilizaremos en esta tesis.

El mismo problema se presenta con el concepto de alfabetización. En el mundo actual no significa lo mismo un individuo alfabetizado de lo que significaba a principios del siglo XX, en aquellas épocas estar alfabetizado significaba saber leer, escribir y las operaciones elementales de la aritmética (suma, resta, división y multiplicación). En la actualidad, no sólo tener esos conocimientos define a un individuo como alfabetizado sino además tener algunos conocimientos de civismo e historia, así como algunas habilidades técnicas. En la presente tesis se tomará al concepto de alfabetizar como lo utilizan tanto el Estado como la economía de la educación, es decir, como saber leer y escribir,. La definición no es del todo precisa, pero para los objetivos planteados en esta investigación es suficiente.

No obstante, se está consciente de los límites que acarrea el uso de esta definición puesto que se reduce a un concepto muy elemental. Sin embargo, desde la perspectiva de la economía de la educación permite confrontar los resultados informados por el estado en materia educativa con la evolución de la economía y con las aparentes necesidades de población capacitada a nivel

16. *Ibid.* pp. 19-20.

elemental, generadas por el propio desenvolvimiento económico; de tal forma que permite observar el impacto de la educación en la economía.

Como ya se vio, la educación ha sido una necesidad inherente a toda sociedad. En la historia de las sociedades, en todo momento se ha recurrido a técnicas y métodos para transmitir los conocimientos a las generaciones más jóvenes; primero, en el seno de la familia, clan o tribu; más adelante se empezó a recurrir a especialistas en la enseñanza (maestros) y a la creación de escuelas y colegios, particulares o públicos, que básicamente estaban dirigidos a los hijos de los nobles. La Iglesia, asimismo, fundó sus propios colegios y conventos en donde se formaba a los sacerdotes.

Los objetivos de la enseñanza han variado a través de los siglos en el Mundo occidental. Durante la época medieval la tarea de educar se centraba en la enseñanza del culto religioso y la catequización de la población, por eso, no se veía una relación directa entre educación y economía. Por ejemplo, en la Europa occidental los sistemas educativos se empezaron a desarrollar desde el siglo XVI, "aproximadamente entre 1550 y 1650 se había producido en Gran Bretaña, incluso antes de la Revolución Industrial, una auténtica revolución educativa, alrededor de 1660 cerca de la mitad de los jóvenes de Inglaterra sabían leer y escribir".¹⁷ En este periodo la alfabetización de la población era restringida,

17. Berend, Iván. "... Congreso Internacional de Historia Económica. **Historia económica nuevos enfoques y nuevos problemas.** Barcelona, Crítica, 1981, 47.

situación que perduró hasta principios del siglo XVIII. Durante ese lapso pocas sociedades podían presumir de tener más del 30 % de su población alfabetizada, pues los gobernantes de los distintos imperios y reinos no lo consideraban necesario.¹⁸

A partir de entonces, los reyes y soberanos impulsaron la creación de sistemas educativos a lo largo del siglo XVIII: Francia, Austria, Suecia, la Rusia Zarista y, como se vio, Inglaterra, fueron los países que más impulsaron la creación de sistemas educativos. En los recién independizados Estados Unidos de Norteamérica (1776) sus políticos más prominentes como Thomas Jefferson y Benjamín Franklin estimaban necesaria la educación de la población.

Para el siglo XIX, la corriente se extendió hacia los países de Europa del este, a las nuevas repúblicas latinoamericanas y hasta Japón, pero con resultados muy diferentes. Mientras que para los nuevos países de América y los europeos orientales, la cuestión era iniciar los sistemas educativos, tratar de abatir los altos niveles de analfabetismo y lograr poner los sistemas educativos al servicio de la economía; para las potencias de Europa occidental y los Estados Unidos el objetivo era fomentar la ciencia y la tecnología a través de sus sistemas educativos.

El factor más elemental -como ya se mencionó- para estudiar el desarrollo de los sistemas educativos ha sido la alfabetización, porque éste es el primer producto generado por ellos, es decir, la tarea básica de dichos

18. Ídem.

sistemas de instrucción es enseñar a leer y escribir, así como las cuatro operaciones fundamentales de las matemáticas. Se considera que los distintos países pasan por tres fases en el proceso de alfabetización de su población. Dichas fases son las siguientes: 1. El umbral de la alfabetización, 2. la transición a la alfabetización y, 3. la alfabetización universal. Estas tres fases significan que en el proceso de difusión de la alfabetización, "en el Mundo occidental", se transitó paulatinamente de una "alfabetización restringida, en sociedades en las que predominaba la comunicación verbal" a la alfabetización masiva o "universal, en un Mundo en el que apenas existen restricciones en los medios de reproducción y difusión de la información escrita ni en el acceso a ella".¹⁹

La fase del Umbral significa que un país o región alcanza un máximo de población alfabetizada de entre el 30 y 40 % del total de sus habitantes.²⁰ Este concepto del umbral de la alfabetización permite "identificar el techo bajo el cual la alfabetización se había mantenido restringida". Históricamente los países de Europa occidental dejaron este umbral hace "algo más de dos centurias".²¹ La República Mexicana, por su parte, todavía contaba en 1910 con el 19.74 % de población alfabetizada, el 17.33% de hombres y el 17.13% de mujeres.²²

19. Núñez, Clara E. *Op. cit.* 1992, p. 123.

20. *Ibíd.* pp. 80-91.

21. *Ibíd.* p. 123.

22. Secretaría de Economía. *Estadísticas sociales del Porfiriato: 1877-1910*. México, Secretaría de Economía, 1956, p. 123.

La transición a la alfabetización es el paso intermedio entre el umbral y la universal, implica un intervalo que va del 30-40 % al 70 % de población alfabetizada,²³ situación que alcanzó México durante el periodo que va de 1930 a 1970, cuando pasó del 38.5 % al 76.3% respectivamente.²⁴ Por su parte, la alfabetización universal existe en aquel país o región que posee entre el 70 y 100 % de sus habitantes alfabetizados.²⁵ Nuevamente, para el caso de México, podemos observar que alcanzó la alfabetización universal en 1970.

Cabe preguntarnos, ahora, ¿por qué surgió la necesidad de la alfabetización universal en ciertos países del mundo? si hasta hace dos siglos la gente que sabía leer y escribir era una mínima proporción con respecto a la total. Desde la perspectiva de la economía de la educación esto se debió en gran parte a las necesidades de difundir los conceptos de la modernidad, es decir, las ideas de la revolución industrial para generar un cambio cultural en la población que la hiciera más receptiva a aceptar las transformaciones en la organización del trabajo, de la tecnología y hacerla, así, más productiva.

La necesidad de que la alfabetización llegara cada vez a mayores conglomerados humanos, es decir se universalizara, durante los dos últimos siglos, "tras un periodo mucho más largo de predominio de una

23. Núñez. *Op. cit.* 1992, pp. 80-91.

24. INEGI. (1990) *Estadísticas históricas de México*. México, Instituto Nacional de Geografía e Informática, pp. 95-96.

25. *Ídem.*

alfabetización fuertemente restringida, no puede entenderse si no es en el contexto más amplio de la modernización económica".²⁶

1.2. EDUCACIÓN Y ECONOMÍA

Los elementos citados anteriormente han llevado a los historiadores de la economía y a los economistas a plantearse la posible relación entre la educación y la economía. Se piensa, sobre todo, que este fenómeno tomó mayor realce a partir de la Revolución Industrial y el triunfo del liberalismo como ideología predominante en el mundo occidental. Ambos procesos plantearon la necesidad de tener población abierta a aceptar los cambios más rápidamente que en las sociedades anteriores al siglo XVIII.

Esto significa que seguramente existe una relación entre economía y educación, ya que los sistemas educativos evolucionaron a la par del desarrollo económico alcanzado por un país o región. Por tanto la educación es un "efecto de la economía"; lo que explica por qué las naciones pobres no pueden salir de su condición sólo con un rápido e intenso desarrollo de sus sistemas educativos.²⁷ Latapí encontró una correspondencia entre el Producto Nacional Bruto (PNB) y el gasto en educación: los "países más ricos gastan una mayor proporción de su PNB en educación que países menos ricos". En 1966 los Estados Unidos

26. Núñez. **Op. cit.** 1992, pp. 68-69.

27. Latapí, Pablo. Ponencia sobre educación y desarrollo económico. México, **IV Congreso de Relaciones Industriales**, 1966, s/n pp.

gastaban el 10% de su PNB contra el 3 % o menos que dedicaban los latinoamericanos.²⁸

En el mismo sentido, la educación condiciona a la economía. Existen múltiples factores de la educación que inciden sobre la economía, por lo menos, en tres de los elementos de la producción: capital, trabajo y tecnología. El capital no es un bien que se genere por sí mismo; para ser producido necesita de la acción del hombre. La fuerza de trabajo entre mejor calificada y especializada esté, tendrá un mejor desempeño en el mercado de trabajo. Las economías modernas necesitan echar mano de una fuerza de trabajo "diversificada y diferenciada por sectores y ramas económicas". Así, vemos transformarse a los oficios, ocupaciones y profesiones, del mismo modo que vemos desaparecer a los que no se pueden adaptar a los cambios que imponen los procesos de innovación científica y tecnológica.²⁹

La tecnología se sirve desde el siglo XIX en gran medida de los avances y descubrimientos en la investigación científica y de la enseñanza superior.³⁰ De tal forma que los tres factores (capital, trabajo y tecnología) dependen para su desarrollo, de una población con distintos niveles educativos que van desde la instrucción elemental hasta la educación superior.

28. Ídem.

29. Ídem.

30. Ídem.

Analizar la relación que existe entre educación y economía conlleva algunas dificultades; hasta ahora podemos estar de acuerdo en que son dos variables que están intensamente relacionadas en los procesos sociales, pero dilucidar "cual es dependiente y cual independiente" es el problema que está en el fondo de la discusión. Esto se debe, como vimos en los planteamientos de Latapi, a que la educación es un factor ambivalente, es decir, que es un "bien de inversión y un bien de consumo" a un mismo tiempo.

Como bien de inversión, la educación se convierte en una variable independiente, o explicativa, en el proceso de modernización económica. No cabría distinguirla, en este caso, de las inversiones en capital físico sólo porque se pretende mejorar la calidad productiva del ser humano, y no, por ejemplo, la de una finca agrícola. Como bien de consumo, sin embargo, la educación está en función del nivel de desarrollo alcanzado. En términos generales, cuanto mayor sea el nivel de renta de una determinada sociedad, mayor será su consumo en educación.³¹

Para Clara E. Núñez la educación es claramente una variable independiente, puesto que en las sociedades en donde existe una menor alfabetización de la población es "menor el componente de consumo que el de inversión". Por lo tanto, la educación como tal se comporta en mayor medida como una "variable independiente" y no como una variable

31. Núñez. *Op. cit.* 1992, p. 24.

dependiente y, por consiguiente, en una variable "explicativa".³² En consecuencia, la educación permite mejorar las habilidades y capacidades productivas del ser humano y, por ende, las repercusiones en los sectores productivos y de servicios se dejan sentir ampliamente.

Un ejemplo de lo expuesto es la recuperación europea en la europea en la posguerra. Es de todos nosotros conocida la destrucción de centros urbanos, plantas industriales, infraestructura de comunicaciones y transportes, así como las incalculables pérdidas humanas causadas por la acción devastadora de los ejércitos, durante la Segunda Guerra Mundial, a tal grado, que la recuperación tan acelerada no puede explicarse únicamente por las inyecciones de capital del Plan Marshall norteamericano, sino que, a decir de Gabriel Tortella, en gran parte se debió al excedente de población alfabetizada con que se contaba³³ -habría que preguntarse si para el Japón se dio la misma situación.

A esa acumulación de población alfabetizada se le ha denominado capital humano: capital porque es un recurso sobre el cual se invierte para generar mejores satisfactores a futuro, humano porque precisamente son los seres humanos quiénes reciben la instrucción. Así la educación se convierte en la "forma más frecuente de inversión en capital humano"³⁴

En apariencia, entonces, la educación y la alfabetización, es decir, la formación de capital humano facilita la adopción de "avances

32. *Ídem.*

33. Tortella, Gabriel. *Education and economic development since the Industrial Revolution*. Valencia, Generalitat Valenciana, 1990, pp. 3-4.

34. *Ídem.*

tecnológicos en la agricultura y en la industria", así como la modernización de los "sectores comercial y financiero" de una sociedad.³⁵ La necesidad que tienen los sectores productivos y de servicios de trabajadores educados es generada por el "incremento de las bases científicas para realizar los avances tecnológicos" a partir del siglo XIX. Recordemos que las innovaciones tecnológicas en las primeras fases de la Revolución Industrial se realizaron sobre la marcha, esto es, sin más conocimiento que el que daba la observación y la práctica cotidiana en el uso de la maquinaria.³⁶

No obstante, no se debe ver a la habilidad de leer y escribir de la fuerza de trabajo como un elemento "mágico" que inicie el desarrollo económico en cualquier sociedad. Está claro que la "alfabetización es una condición necesaria para la industrialización, pero no es la única", se deben conjuntar con ella una serie de elementos sociales, políticos y culturales que propicien el tan ansiado desarrollo económico.³⁷ Hasta ahora, parecen confundirse dos procesos sobre los que la educación repercute favorablemente, el desarrollo económico y la Revolución Industrial.

En cuanto al primer elemento, la generación del desarrollo económico, se supone que la alfabetización de la población permite generar los cambios estructurales necesarios para que el crecimiento económico

35. Sandberg, Lars G. "Education and economic growth: voices from Valencia". En Tortella. *Op. cit.* p. 16.

36. Véase: Hobsbawm, Eric J. *Industria e imperio*. Madrid, Ariel, 1988, 373 pp.

37. Myllyantus, Timo. "Education in the making of modern Finland". En Tortella. *Op. cit.* p. 166.

acelerado pueda convertirse en desarrollo, al incidir en la aceptación y adopción de las innovaciones técnicas, las nuevas formas de organización del trabajo y al facilitar la formación de sistemas bancarios y financieros modernos. Durante el siglo XIX la población analfabeta europea era más renuente a utilizar documentos fiduciarios como el "papel moneda, los depósitos bancarios, o las letras de cambio", del mismo modo que, la población alfabetizada mostraba "mayores habilidades empresariales, comerciales, de mercadotecnia y mayor adaptabilidad a la movilidad geográfica y social".³⁸

En tanto, la Revolución Industrial dependió de la cantidad y calidad de la fuerza de trabajo. De la cantidad, porque necesitaba de trabajadores, que se aglutinaran en áreas específicas a través de los procesos de urbanización. De la calidad dependían las habilidades para desarrollar los distintos trabajos.³⁹ Los viejos oficios desaparecieron paulatinamente para dar paso a la formación de "un proletariado diferenciado", conector de nuevos oficios y nuevas profesiones como la ingeniería. Incluso se formó una "elite de trabajadores alfabetizados: capataces, oficiales y mecánicos". Surgió, también, un sector de operarios "subalfabetizados" para el manejo de algunos equipos y subsistieron algunas ocupaciones para las que no fue "esencial la alfabetización".⁴⁰

38. Mitch, David. "Education and economic growth: another axiom of indispensability? From human capital to human capabilities". En Tortella. *Op. cit.* pp. 38-39.

39. Nicholas, Stephen. "Literacy and the Industrial Revolution". En Tortella. *Op. cit.* p. 47.

40. *Ibid.* pp. 49-50.

Las teorías expuestas hasta aquí se deben confrontar con la información histórica disponible hasta ahora. Con ella podemos corroborar si la educación y la alfabetización son factores para el desarrollo económico y la industrialización, aunque hay que señalar que se conjugaron con otras circunstancias para que pudieran efectuarse dichos procesos.

1.3. EDUCACIÓN Y ECONOMÍA EN LA HISTORIA

A lo largo de este capítulo se han mencionado algunos datos históricos aislados para fundamentar las teorías expuestas acerca de la economía de la educación. En este apartado trataremos de cerca los casos de algunos países sobre los que hay estudios de la temática que nos ocupa. En los países desarrollados parece más fácil encontrar esta relación pues además de constituir los casos clásicos, son los que por lo común han sido tomados para comparar lo sucedido en países como México, con los que claramente existe menor similitud en los procesos. Por ende parece conveniente acercarse a países de desarrollo económico y alfabetización tardíos como Finlandia, Hungría o España.

Como se citó líneas atrás, Inglaterra en 1660 contaba con una buena proporción de población alfabetizada. Durante el siglo XIX la mayor parte de las potencias europeas y los Estados Unidos alcanzaron la

alfabetización universal. Países ricos y desarrollados como Inglaterra, Holanda, Suiza, Alemania y los países escandinavos "habían abolido totalmente el analfabetismo y logrado establecer la educación primaria de forma universal para principios del siglo XX".⁴¹ En Francia, para la misma época, una sexta parte de la población en edad escolar era analfabeta, en Bélgica una quinta parte. En cambio Serbia y Rumania contaban con un 80 % de sus habitantes analfabetas, la parte europea de Rusia con un 70 %, Austria con el 50 %, Grecia con el 30 % y Portugal con el 17 %.⁴² El Japón a partir de la Restauración Meiji (1868) impulsó una serie de reformas políticas y económicas que le permitieron pasar de una situación de antiguo régimen a la construcción de una sociedad moderna e industrial. Bajo el lema: "hacer prosperar al estado y fortalecer sus fuerzas armadas", el Japón se modernizó utilizando esquemas occidentales.⁴³ Las nuevas ideas políticas aplicadas buscaron crear una sociedad de hombres libres en donde la riqueza la instrucción o la influencia política se constituyeron en los nuevos indicadores de prestigio.⁴⁴ Por tanto, en Japón se implantó un proceso de introducción masiva de instrucción primaria con resultados sorprendentes:

41. Berend, Iván. "Economy and education. The Hungarian case in 19th and 20th centuries". En Tortella. *Op. cit.* p. 176.

42. *Ídem.*

43. Whitney Hall, John. *El imperio japonés*. México, Siglo XXI, 1985, p. 243.

44. *Ibíd.* p. 259.

**ÍNDICE DE ATENCIÓN DE POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR EN
JAPÓN, 1873-1946 (PORCENTAJES)**

AÑO	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL
1873	39.9	15.1	28.1
1876	54.2	21.0	38.3
1880	21.9	21.9	41.1
1886	61.99	29.01	46.33
1890	65.14	31.13	48.93
1896	79.00	47.53	64.22
1900	90.35	71.73	81.48
1906	98.16	94.84	96.56
1910	98.83	97.38	98.14
1916	99.01	98.18	98.61
1920	99.20	98.84	99.03
1926	99.47	99.39	99.44
1930	99.52	99.50	99.51
1936	99.59	99.59	99.59
1940	99.64	99.65	99.64
1946	99.63	99.72	99.67

FUENTE: Susan B. Hanley. "The relationship of education and economic growth: the case of Japan". En Tortella. **Op. cit.** p. 83.

Al observar la tabla encontramos que en tan sólo dos décadas Japón pasó del umbral a la alfabetización universal y abatió su analfabetismo para 1900 casi a cero. Lo importante es que no se buscó simplemente terminar con el analfabetismo, sino que se impulsó, también, la educación técnica y superior. Entre 1877 y 1911 se fundaron cinco universidades en las ciudades de Tokio y Tokohaku.⁴⁵ Esto nos indica que no sólo se utilizó la educación en el discurso político y social, sino que se tenían objetivos realmente económicos, con miras a llevar al Japón a convertirse en una potencia industrial, comercial y militar apoyados en las ideas de la Ilustración. En otras palabras, la educación fue un factor para

45. Trevor, Williams. **Historia de la tecnología. Desde 1900 hasta 1950 (I)**. México, Siglo XXI, 1987, pp. 5-7.

el desarrollo económico japonés aunque no el único; a ella se sumaron un moderno sistema fiscal, altos impuestos agrícolas, incrementos en los salarios mínimos reales, inflación y el incremento de la productividad. Con el conjunto de todos estos elementos se promovió la construcción de las modernas plantas industriales, a ellos se sumaron, tasas bajas de crecimiento de la población e, incluso, las guerras sino-japonesa (1894) y ruso-japonesa (1905).⁴⁶

El caso de Finlandia merece especial atención. Timo Myllyntaus ha encontrado que ya desde el siglo XVIII, había una alta alfabetización. A pesar de ser un país eminentemente campesino una "gran mayoría de los finlandeses podían leer y escribir mensajes en su propio idioma".⁴⁷ Cabe señalar que hasta la primera mitad del siglo XIX Finlandia formó parte de Suecia, por lo que la información más actualizada en todos los ámbitos llegaba en sueco, idioma al que sólo tenían acceso la burocracia, "la nobleza, la burguesía y una minoría de campesinos".⁴⁸ En 1850 el 70 % de la población podía leer y para 1900 lo hacía el 98.5, es decir, que en cincuenta años se pasó del umbral a la alfabetización universal. No obstante, la alta alfabetización, Myllyntaus considera que los objetivos de esa educación no estaban encaminados hacia la modernización del país.

Las significativas tasas de alfabetización obtenidas por Finlandia a finales del siglo XVIII, se lograron gracias a la actividad de los religiosos

46. Susan B. Hanley. "The relationship of education and economic growth: The case of Japan". En Tortella. *Op. cit.* pp. 78-79.

47. Timo, Myllyntaus. "Education in the making of modern Finland". En Tortella. *Op. cit.* pp. 153-154.

48. *Ídem.*

que educaron a la población, con el fin de adoctrinarlos en el cristianismo y no de propiciar un entorno cultural favorable a las innovaciones tecnológicas y la modernización de los sistemas administrativos y financieros.⁴⁹ Aunado a ello se encuentra la dominación ejercida por la corona sueca sobre territorio finlandés de la que se pudo sacudir hasta 1852, a través de un movimiento nacionalista y liberal.⁵⁰

La sociedad finlandesa logró llevar la enseñanza hacia materias seculares mucho después de la liberación del país utilizando materiales que estaban exclusivamente en finlandés, debido a la fuerte presencia de una cultura religiosa basada en la educación eclesiástica. Más aun, las lecturas estaban dominadas por publicaciones religiosas, basta señalar que entre 1544 y 1808 el 80 % de las ediciones eran de ese carácter. Los campesinos finlandeses sólo tenían acceso a un "abecedario, a un pequeño catecismo, un libro de salmos y el nuevo testamento".⁵¹ Myllyntaus concluye que en las condiciones en las que se dio la alfabetización finlandesa era muy difícil que efectuara una Revolución Industrial. Así la educación puede desatar un impulso importante en favor de la industrialización pero no es condición suficiente, deben de conjugarse con ella condiciones culturales y socio-políticas favorables.⁵²

Berend ha descubierto que países como Alemania, Suecia y Dinamarca desarrollaron sus sistemas educativos mucho antes que sus

49. *Ibíd.* p. 166.

50. *Ibíd.* p. 156.

51. *Ídem.*

52. *Ibíd.* p. 166.

sistemas económicos.⁵³ Hungría, por su parte, se mantuvo en el umbral de la alfabetización pues en 1869 sólo el 31 % de la población sabía leer y escribir. Antes de la Primera Guerra Mundial había 44,000 maestros que instruían al 90 % de la población en edad escolar en 18,000 escuelas primarias. En esa época el analfabetismo fue más "característico" entre la población adulta. Las condiciones del mercado de trabajo favorecían esta situación; la industria era mínima y requería de poca mano de obra, en los transportes y el comercio y en los sistemas bancarios sólo se ocupaba un 10 % de la población económicamente activa y en la agricultura se encontraba el 40 %, por eso el sistema de educación primaria se desarrolló muy poco durante el siglo XIX.⁵⁴

Hacia 1915 la educación secundaria era muy tradicional, no estaba dirigida a instruir a la población para insertarse en los sectores productivos, los egresados de este nivel se incorporaban mayoritariamente en el servicio civil, el comercio y las finanzas. Únicamente el 15 % se incorporaba a la industria y a la agricultura.⁵⁵ Con respecto a la educación superior se conservaba, también, una estructura sumamente tradicional: el 15 % de los alumnos estudiaba teología, el 43 % leyes, alrededor de un 20 % medicina y farmacia, así como una minoría del 12 %, ingeniería. De los alumnos egresados una quinta parte se incorporaba a la industria y

53. Berend. *Op. cit.* 1990, p. 174.

54. *Ibíd.* p. 176.

55. *Ídem.*

aproximadamente una cuarta parte a la agricultura.⁵⁶ En 1880 el 24 % de los trabajadores especializados en ingeniería empleados en las industrias de Budapest eran alemanes, austriacos o bohemios.⁵⁷

El problema residía no sólo en que Hungría lograra establecer un sistema de educación primaria sino también uno de instrucción técnica. Hasta el periodo 1960-1980 el sistema educativo húngaro logró modernizarse plenamente e incrementar el nivel cultural de la población. En el año de 1970 esta situación se hizo sentir ya en la ocupación y contribuyó al desarrollo económico.⁵⁸

En el caso de España se logró pasar del umbral a la alfabetización universal de 1860 a 1930, a pesar de que, en 1901 el sistema educativo distaba mucho de tener las características estructurales que le permitieran abarcar a la mayoría de la población. No existía un organismo del estado que se encargara de ella, de tal manera que "la gravedad del problema escolar variaba entre unas regiones y otras debido [...] a la distinta capacidad de financiación de los municipios locales". La solución consistió en la creación del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes en 1901 que tuvo fondos generales del Estado para distribuirlos entre las distintas regiones y provincias del país.⁵⁹ Curiosamente cuando fue creada la Secretaría de Educación Pública mexicana en 1921 se argumentó que en el país había una situación similar a la española.

56. *Ibíd.* p. 177.

57.. Stephen Nicholas. "Literacy and the Industrial Revolution". En Tortella. *Op. cit.* p. 58.

58. Berend. *Op. cit.* 1990, p. 177-178.

59. Núñez. *Op. cit.* p. 226.

Las investigaciones de Clara Eugenia Núñez para España, muestran una fuerte regionalización en las tasas de alfabetización que coincidían con los procesos de desarrollo económico de las provincias y regiones de ese país. En primer lugar las pautas de alfabetización entre la población rural y urbana favorecían a la segunda gracias a la mayor concentración "en los núcleos urbanos" de actividades que requieren de comunicaciones escritas, como el "comercio o la administración".⁶⁰

Al mismo tiempo, hubo una serie de "pautas regionales y provinciales", puesto que la transición hacia la alfabetización universal no "fue uniforme en toda la península"⁶¹: la "submeseta" norte se alfabetizó más rápido que el sur y, en apariencia, esos niveles de alfabetización diferenciada estaban relacionados con la actividad económica. En la submeseta norte se encontraban las regiones más industrializadas de España como Vizcaya y Barcelona; algunas que se habían distinguido como centros comerciales: Cádiz, la propia Barcelona, Madrid y Santander. "La relación entre atraso económico y analfabetismo parece aún más evidente, como pone de manifiesto la escasísima alfabetización del sureste peninsular".⁶²

Núñez encontró que esta relación se dio en otros países europeos como Italia en donde el norte "más adelantado económicamente, con una industria y agricultura", tenía a la mayoría de la población alfabetizada,

60. *Ibíd.* p. 90.

61. *Ibíd.* p. 92.

62. *Ibíd.* p. 102.

mientras que en el sur el atraso económico era ancestral y "lo era también por su baja alfabetización".⁶³

A la par con la regionalización de la alfabetización y su relación con el desarrollo económico, Núñez señala que se deben estudiar las diferencias existentes entre la alfabetización masculina y la femenina. La masculina se ajustó a pautas más regionales que la femenina; "aparentemente los hombres sabían leer y escribir en mayor número en aquellas zonas que habían experimentado una cierta prosperidad económica", como en Castilla la Vieja o el puerto de Santander. En las regiones en donde se efectuaba el proceso de industrialización (Cataluña y el País Vasco) "la difusión de la alfabetización entre la población masculina fue más rápida".⁶⁴

La menor alfabetización de la mujer generó en España un conflicto entre dos sistemas culturales distintos, "el tradicional" que descansaba en una población mayoritariamente analfabeta y "anclada en un pasado estático": que dominaba la femenina y en el otro extremo, el "moderno", representado por una población masculina que tenía más facilidades de acceso a la alfabetización. Este conflicto aparentemente se reflejó en el proceso de desarrollo económico.⁶⁵

En conclusión para Berend, los países industrializados desarrollaron una segunda revolución educativa durante el siglo XX,

63. Ídem.

64. *Ibíd.* p. 116.

65. *Ibíd.* p. 197.

caracterizada por la consolidación de sus sistemas de educación técnica y científica. Sólo Inglaterra quedó a la zaga de esa revolución, de manera que, la caída de su producción industrial se explica, entre, otros por este factor.⁶⁶

Jorge Padua analizó los resultados de la educación en América latina desde otro punto de vista.⁶⁷ Este autor tomó el analfabetismo en esa región como piedra angular de su estudio poniendo en el tablero de la discusión la existencia de otros factores que afectan los procesos de alfabetización de la población, así como el impacto que éstos tienen en la economía. Dichos factores corresponden a la estructura socio-económica, a los elementos culturales y a los sistemas de producción imperantes en un país o región.

El estudio de Padua va de lo general a lo particular: inicia con un "diagnóstico general" del área que le permite observar tendencias y establecer modelos de comportamiento en cuanto a la escolarización, el alfabetismo, el analfabetismo y la diferenciación por sexo de estos dos últimos. Tomó después los casos de: Argentina, Perú y México y los comparó. Con base en su análisis sostiene que los procesos de escolarización y alfabetización en América latina han estado directamente relacionados con fenómenos demográficos, económicos, sociales y culturales.

66. Berend. *Op- cit.* p- 183.

67. Véase: Padua, Jorge. *El analfabetismo en América Latina.* México, El Colegio de México. 1979.

Respecto de la distinción social, es importante resaltar las diferentes oportunidades de acceso al sistema escolarizado que se tienen dependiendo de la clase social a la que se pertenezca, así

Varios países han mantenido sus tasas [de escolarización] relativamente estacionarias, particularmente Nicaragua, Haití, Honduras, Guatemala, Bolivia y El Salvador. Es decir, la situación educacional en cuanto a la penetración al sistema parece no haber cambiado sustantivamente para las para las distintas generaciones lo que hace pensar que la escolarización es fuertemente dependiente de la estructura de clases, de factores ecológicos y de la producción. En otros términos, parecería que la asistencia a la escuela es un fenómeno de las clases altas y medias altas urbanas.⁶⁸

A este factor se suma la distribución espacial de la población y la distinción étnica, elementos que no están presentes en los estudios sobre el analfabetismo en Europa, pero en Latinoamérica es de suma importancia como limitantes para tener acceso al sistema educativo. En esta región, la población urbana se vio más beneficiada que la rural, no obstante, es importante añadir que en las ciudades también existían sectores sociales marginados de todo acceso a la educación:

De los actores sociales, son quizá las clases medias urbanas y las clases altas tradicionales las que ejercen mayor presión sobre el sistema educacional. Las primeras [...] por su influencia como grupo de presión por su predominio entre los que manejan el sistema (maestros, planificadores, funcionarios); las segundas por la gran resistencia abierta o solapada, consciente o inconsciente, organizada o espontánea, contra las tendencias e innovaciones.⁶⁹

68. *Ibid.* p. 46

69. *Ibid.* pp. 54-55.

En tanto las clases campesinas y los distintos grupos étnicos no pueden ejercer presión sobre las autoridades políticas y educativas, por lo que, "la oferta educacional cuando existe es mínima y de muy baja calidad. De ahí su marginación y las altas tasas de analfabetismo".⁷⁰

El cuarto factor que incide sobre la alfabetización y la escolarización en América latina son los sistemas de producción altamente desiguales. Latinoamérica conoce las grandes urbes con una infraestructura comercial e industrial impresionante, con sus grandes contrastes en la distribución de la riqueza en donde se impone la necesidad de contar con elementos educativos en todos los niveles, desde el primario hasta el superior. En contra parte, el campo latinoamericano, en gran medida, está sumergido en una agricultura de subsistencia que no requiere de grandes conocimientos, ni técnicas innovadoras por lo que la demanda educacional disminuye.

Padua encontró que en la Argentina:

Las zonas de alta alfabetización, correspondientes a Buenos Aires, Capital Federal, Córdoba, Santa Fe, Santa Cruz y Tierra del Fuego, representan tanto a la zona rica en tierras húmedas de la pampa central-este, trigueras y ganaderas de alto rendimiento y de alta concentración industrial, cuando al extremo sur, de escasa población, con distribución de la tierra predominantemente en latifundios, con núcleos proporcionalmente importantes de población de origen alemán e inglés, y mano de obra migrante temporaria de origen chileno: en este sector, no sólo la población indígena está más aislada, sino además en un proceso de franca extinción (el analfabetismo es más alto).⁷¹

70. *Ibíd.* p. 55.

71. *Ibíd.* p. 66.

Mary Kay Vaughan hizo una investigación para el caso poblano durante el porfiriato, tratando de relacionar el crecimiento económico con la alfabetización. Este trabajo es interesante porque no se realizó sobre un país en general sino se estudió la situación de un estado con sus propias pautas regionales.⁷²

Vaughan detectó un estancamiento en la alfabetización masculina de ese estado entre 1895 y 1910, pues pasó del 17 al 22%, fenómeno que explica por los "bajos niveles de demanda de mano de obra alfabetizada en la agricultura y la industria",⁷³ situación que se acentuó por el "estancamiento en la producción de granos y textiles, después de 1900, con la pobreza de las villas agrarias. Estos factores fortalecieron la resistencia socio-cultural a la adquisición de la alfabetización".⁷⁴ Otro fenómeno que percibió esta autora, fue una mayor alfabetización femenina respecto de la masculina en gran parte del estado, debido a la apertura de escuelas para mujeres, a la penetración mercantil y a cambios sociales en las percepciones del papel de la mujer.⁷⁵

Para encontrar la relación entre alfabetización, escolarización y crecimiento económico entre 1895 y 1910 tuvo que dividir al estado en cuatro regiones que "reflejan su geografía, comercio y producción" utilizando los censos nacionales de 1895, 1900 y 1910. De los cuales tomó

72. Mary Kay Vaughan. "Economic growth and literacy in late nineteenth century México: The case of Puebla". En Tortella. *Op. cit.* pp. 90-111.

73. *Ibíd.* P. 94.

74. *Ídem.*

75. *Ídem.*

la información sobre alfabetización y escolaridad (inscripción, escuelas y gastos), así como los indicadores económicos (propiedad, población económicamente activa en agricultura, porcentaje de enganchados como peones acasillados, crecimiento poblacional, inmigración e ingresos municipales).⁷⁶

Estas cuatro regiones son: El Corredor Central, la Región de las Haciendas y las Fronteras Norte y Sur. El Corredor Central de Puebla compuesto entre otros, por los distritos de Puebla, Huejotzingo, Cholula y Atlixco fue la región que tuvo más penetración comercial. No obstante, ésta experimentó una "declinación en la escolarización y alfabetización masculina" que se empata con "la caída de la producción textil", un proceso inflacionario y "el empobrecimiento de las comunidades agrarias". Paradójicamente, mientras la alfabetización masculina descendió del 36% al 33% entre 1895 y 1910, la femenina aumentó de 16% al 24 %, en el mismo periodo. La relación entre economía y educación se acentúa en esta región como muestra Vaughan, pues Huejotzingo, que era el distrito de la Región Central más alfabetizado, también era uno de los más ricos gracias a su alta producción en haciendas de granos y pulqueras, así como por su industria textil. En el periodo de 1895 a 1900, la alfabetización masculina en Huejotzingo subió del 26 al 32%, mientras la femenina pasó del 10 al 22%, pero de 1900 a 1910 la tendencia se revirtió debido al empobrecimiento de los pequeños agricultores, el estancamiento en la

76. *Ibíd.* p. 97.

industria textil y la inmigración de población analfabeta descendiendo, así, las tasas de alfabetización y escolarización.⁷⁷

En la Región Central de las Haciendas (compuesta por los distritos de Alatriste, Chalchicomula, Tecamachalco, Libres, Tepeaca, Tecali y Tepeji) se dio una "lenta declinación de la alfabetización masculina" y fue más grave entre la población femenina; al mismo tiempo, fue una región caracterizada por su "alta pobreza" y el estancamiento productivo. Por ejemplo, la escolaridad bajó del 31 al 15%; la pobreza generó, además, "desurbanización, rompimiento de la estructura ocupacional, decrecimiento poblacional y la caída de los salarios agrícolas", por eso la población con mayor escolarización emigró hacia otras regiones del estado.⁷⁸

En las Fronteras Norte y Sur, al contrario de lo sucedido en las regiones centrales, se experimentó un incremento "sustancial" en la alfabetización, tanto masculina como femenina, incremento para el que Vaughan encontró una correlación con el crecimiento económico de las regiones, Sin embargo, al relacionar la alfabetización con la "diversificación ocupacional" encontró un "impacto negativo" en los enclaves industriales, puesto que permitieron la inmigración de población analfabeta y el

77. *Ibíd.* p. 98.

78. *Ibíd.* p. 99.

empobrecimiento de los pueblos que opusieron resistencia cultural a la alfabetización.⁷⁹

Los ingenios azucareros en los distritos de Acatlán, Chiautla, Tehuacan y Matamoros (productores de caña y ron) necesitaban grandes cantidades de fuerza de trabajo y motivaban el incremento de la alfabetización a través de la urbanización, el comercio y la diversificación ocupacional. En Acatlán el ingenio no había "modernizado sus procesos industriales". Al mismo tiempo que las tasas de alfabetización se mantuvieron estables en ese distrito.⁸⁰

Vaughan concluyó que en el estado de Puebla la alfabetización de 1895 es un buen indicador del ingreso de 1910. Pero no es un buen indicador del crecimiento de la propiedad, la población, la inmigración, la caída de la producción agrícola y la disminución de los trabajadores agrícolas.

Entre 1895 y 1910, el corredor central y los distritos de haciendas, las regiones más alfabetizadas en 1895, sufrieron un retraso económico. Mientras que en las regiones fronterizas, con poca alfabetización en 1895, el crecimiento fue acompañado por un ascenso de la alfabetización en función de la escolaridad, inmigración de población alfabetizada y la diversificación de las ocupaciones.⁸¹

79. *Ibíd.* p. 100.

80. *Ibíd.*

81. *Ibíd.* p. 102.

La autora concluyó que el caso de Puebla "puede servir para ilustrar" ciertas teorías acerca de las dificultades de industrializarse en países con baja alfabetización. "La dependencia tecnológica en la modernización de los enclaves industriales, así como las limitaciones impuestas por el desarrollo de un mercado nacional vulnerable" a los vaivenes externos "y el estado de la agricultura impidieron sustancialmente el crecimiento económico de México".⁸² La baja alfabetización se debió a una mezcla de "condiciones sociales, políticas, culturales e institucionales".⁸³

He traído estos factores a colación porque en el análisis del proceso de alfabetización desarrollado en la República mexicana desde 1895 hasta 1980, deben tenerse tal como los cita Padua y que están presentes en el trabajo de Mary Kay Vaughan sobre Puebla. Dichos factores son: las condiciones socio-económicas de la población, la distribución espacio-regional, la integración en una gran variedad de grupos étnicos, la inserción en el mercado de trabajo y los elementos culturales, como costumbres, tradiciones y religión. Por tanto, se puede concluir que para un país con las condiciones que presenta México en el periodo de estudio, la alfabetización no parecer tener una relación causal sobre el desarrollo económico como lo propondría la teoría del capital humano sino por el

82. *Ibíd.* p. 103.

83. *Ídem.*

contrario, la educación se muestra como una variable dependiente de todas aquellas condiciones particulares de México y sus distintas regiones.

1.4. ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN

Las evidencias históricas muestran que existe una correlación entre economía y educación. Es decir, son dos procesos -el económico y el educativo- dependientes el uno del otro hasta se ha llegado a pensar que la variable independiente podría ser la educación, por lo que cabría esperar que una alfabetización alta sería una causa del crecimiento económico o, incluso, motivar el desarrollo económico. Sin embargo, cabe reiterar que la educación es un factor fundamental para la economía, mas no el único.

La teoría indica que la educación propicia un entorno cultural favorable a la adopción de la tecnología y los cambios en los sistemas productivos favoreciendo el crecimiento económico. En otras palabras, "la ignorancia o el atraso educativo de la población es un poderoso obstáculo al desarrollo económico de un determinado país al dificultar su especialización".⁸⁴ Por eso algunos estudiosos de la economía han empezado a considerar no sólo al capital físico, sino también al capital humano como un elemento que contribuye al crecimiento económico. Educar a la población supone mejorar sus habilidades y capacidades de

84. Núñez, Clara E. "La educación y la formación de capital humano en España en la segunda mitad del siglo XIX: nuevas metodologías de trabajo". En *Coloquio de historia económica. México-España en el Quinto Centenario*. México, Instituto Mora-ITAM-El Colegio de México. 1992, 6-9 de julio.

trabajo, por lo tanto supone también una mejora en la productividad individual y colectiva.

Para Clara Eugenia Núñez la educación:

...contribuye no sólo a mejorar el grado de especialización de la mano de obra y, por tanto, su productividad, sino también a hacerla más receptiva a las necesidades de una economía en continua evolución y más proclive a desarrollar y adoptar las ideas, técnicas y productos que contribuyen a la modernización económica.⁸⁵

De acuerdo con esas teorías, para Núñez existen tres formas de analizar la relación entre educación y crecimiento económico, a saber:

- a. Tasa de alfabetización
- b. Relación entre alfabetización y renta
- c. Diferencial sexual de la alfabetización

La tasa de alfabetización es un indicador adecuado del nivel educativo de la población porque es el producto mismo del proceso educativo y es, también, un indicador de la formación del capital humano.⁸⁶

La relación entre la alfabetización y la renta representan la interacción que se efectúa entre el "stock educativo y nivel de desarrollo" y el diferencial sexual de la alfabetización "permite concluir que una distribución equilibrada del stock educativo en ambos sexos es clave para el proceso de desarrollo económico".⁸⁷ Puesto que la alfabetización de la mujer mejora la calidad de la familia al tener un impacto en "las tasas de

85. Ídem.

86. Núñez, Clara E. *Op. cit.* 1990, p. 127.

87. Núñez *Op. cit.* 1992.

fertilidad, mortalidad infantil e incluso sobre la escolarización de los niños y su nivel de rendimiento en la escuela".⁸⁸

Kaser⁸⁹ realizó series temporales, con información a partir de 1850, entre el Producto Nacional Bruto (PNB, también conocido como PIB) y cinco indicadores educativos: tasas de escolarización; relación entre estudiantes de primaria, secundaria y educación superior, relación alumnos/profesor, gasto total por alumno en los tres niveles educativos (primario, secundario y superior), y sueldo de los profesores. Relacionó el porcentaje del PNB per capita que se destinó para cada uno de estos indicadores, para algunos países industrializados.⁹⁰ Kaser tomó en cuenta el desfase temporal entre la edad escolar y la "edad modal de entrada en la fuerza laboral" y llegó a la conclusión de que a "niveles similares de PNB, per capita, cuanto mayor sea el número de niños actualmente en la escuela, mayor será la tasa de crecimiento del PNB durante el decenio siguiente".⁹¹

El desfase temporal permite obtener un coeficiente de determinación seguro al correlacionar alfabetización y renta. El "mejor ajuste" fue el encontrado por Núñez "con un desfase de 35 años [...] aproximadamente" equivalente "a la vida activa de un trabajador adulto".⁹² Por ello es que los países subdesarrollados que han tenido crecimiento

88. *Ibíd.*

89. Kaser, M. "Education and economic progress: experience in industrialized market economies". En Robinson-Vaizey (eds.). *The economics of education*. Nueva York, Mc Millan, 1966.

90. Blaug. *An introduction to the economics of education*. London, Penguin Press, 1970, p. 70.

91. *Ídem.*

92. Núñez. *Op. cit.* 1992, pp. 171-172.

económico se han visto "presionados a mejorar sus niveles de educación" buscando erradicar el analfabetismo lo más pronto posible.

La distribución regional y el diferencial sexual de la tasa de alfabetización permiten obtener un grado de representatividad mayor de los impactos de la alfabetización en la economía. En la España del siglo XIX "la sustitución del modelo familiar tradicional al moderno pudo verse entorpecida por el bajo nivel de alfabetización de la mujer".⁹³ Desde este punto de vista, la "alfabetización de la mujer" tiene impacto en el desarrollo económico al mejorar la calidad de vida de la población, reduce el tamaño de la familia y amplía los niveles de salud e higiene en el hogar.⁹⁴

Núñez pudo apreciar una fuerte "consistencia" en los resultados que obtuvo al "correlacionar renta y alfabetización" cuando tomó en cuenta el diferencial sexual que afecta a la segunda variable y con la aplicación del desfase temporal que oscila entre los 15 y 35 años para que una "determinada acumulación de capital humano tenga efectos sobre la economía del país en cuestión".⁹⁵

Para México es posible aplicar los elementos analíticos de alfabetización y renta, diferencial sexual y desfase temporal teniendo en cuenta las diferencias regionales, pues los resultados varían de un "lugar a

93. *Ibíd.* p. 98.

94. *Ibíd.* p. 198.

95. *Ibíd.* p. 185.

otro y de una época a otra", de la misma forma como las "fuerzas causales no operan siempre en el mismo sentido".⁹⁶

Si observamos la información cuantitativa, México dejó el "umbral de la alfabetización" entre los años de 1930 y 1940 cuando pasó de 38.5 al 46% de la población alfabetizada respectivamente. Al tomar en cuenta el diferencial sexual, la población masculina dejó el "umbral" entre 1921 (37%) y 1930 (43.3%), mientras que la mujer lo abandonó en la década que va de 1940 (28%) a 1950 (53%) con un salto espectacular.⁹⁷



A manera de conclusión del presente capítulo, podemos decir que existe la posibilidad de realizar un análisis del impacto de la educación en la economía mexicana durante el periodo 1920-1980, correlacionando las variables de alfabetización y PNB, observando los factores del diferencial sexual y el desfase temporal. Ahora bien, no son sólo ellos los que nos permitirán establecer el impacto de la educación en la economía, es de gran importancia observar los objetivos del Estado al promover la educación, qué se buscaba hacer con ella y qué resultados se esperaban obtener en lo social y en lo económico. Es importante, asimismo, no olvidar la condición regional del país, aunque en este caso, primero se puede realizar desde el punto de vista estrictamente estatal, por las

96. Blaug. *Op. cit.* p. 70.

97. INEGI. *Op. cit.* pp. 95-96.

características que posee la información cuantitativa, para después encontrar sus regiones geográficas.

2. MÉXICO: 1920-1980.

El México del siglo XX presenció grandes cambios en su estructura económico-social. La sociedad rural se transformó en urbana y la economía agrícola en industrial; fue el siglo de la conformación del "México moderno". Durante este período el país conoció el cine,¹ la radio y la televisión. En lo político se consolidó el grupo triunfante de la Revolución mexicana, a través de la conformación de un partido que se asumió como representante de los intereses del pueblo y que sirvió para subordinar a los sectores trabajadores al aparato de Estado y minimizar su acción de protesta. Asimismo, en ese siglo se dio un proceso de alta concentración "del poder político [...] en manos del Poder Ejecutivo Federal" a tal grado que...

...el jefe del Ejecutivo en México es, a la vez, el jefe del gobierno y el jefe del Estado. Tiene el control de las fuerzas armadas y plena libertad para nombrar y destituir a sus colaboradores, quienes son responsables únicamente ante él; el Congreso puede citarlos a comparecer pero no puede removerlos de sus cargos. Como jefe del Ejecutivo no es responsable ante el Legislativo, el Congreso no puede recurrir al voto de censura. El Presidente, además de promulgar y ejecutar leyes, tiene en este campo facultades de iniciativa que emplea al máximo, así como una amplia capacidad para legislar en materia económica y de toda índole, aunque eventualmente deberá someter su acción a la aprobación del Legislativo.²

1. Para conocer más acerca de la historia del cine en México véase: Pelayo Rángel, Alejandro (S/n). **Los que hicieron nuestro cine**. México, Unidad de Televisión Educativa y Cultural-SEP, 61 programas. Monsiváis, Carlos (1977). "Notas sobre la cultura mexicana en el siglo XX". En Ulloa, Bertha y otros. **Historia general de México**. México, El Colegio de México, T. IV, pp. 434-459. Martínez Assad, Carlos (1990). "El cine como lo vi y como me lo contaron". En Loyola, Rafael coord. **Entre la guerra y la estabilidad política. El México de los 40**. México, CNCA-Grijalbo, pp. 339-360.

2. Meyer, Lorenzo. "México en el siglo XX. La concentración del poder político". En Palacios, Marco compilador. **La unidad nacional en América Latina. Del regionalismo a la nacionalidad**. México, El Colegio de México, 1983, pp. 131-132.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Con estos elementos políticos se desarrolló el proceso económico mexicano de 1920 a 1980, es decir, con un Ejecutivo fuerte que siempre tuvo amplios poderes para tomar decisiones en materia económica, por lo que, se observará cómo el “Estado benefactor” en México conoció esa fuerte intervención presidencial en las acciones de fomento a la economía; característica que generó la inexistencia de proyectos económicos a largo plazo. Observaremos entonces que esas políticas tuvieron la misma duración de cada administración presidencial.

El presente capítulo tiene por finalidad mostrar los elementos característicos del período 1920-1980 en el cual se inscribe esta tesis, con el fin de presentar el marco histórico que requiere la descripción y el análisis del proceso de alfabetización y su relación con la economía en México. De esta manera se pondrá énfasis en las políticas, acciones y procesos económicos llevados a cabo durante el siglo XX.

Carlos San Juan Victoria hizo una periodización de la economía mexicana del siglo XX distinguiendo tres grandes subperíodos: el primero de 1910 a 1940 que denomina de la “Reconstrucción económica”, el segundo transcurrió entre 1940 y 1956 y lo denomina del “Crecimiento hacia afuera”, caracterizado por el dinamismo del sector agrícola con inflación; también se le ha denominado como el periodo de “sustitución de importaciones” y, finalmente, el que bautizó como “Crecimiento hacia adentro” o del “desarrollo estabilizador” en el que el dinamismo se trasladó

al sector industrial con estabilidad de precios que transcurrió de 1956 a 1970.³

A grandes rasgos esa será la periodización que seguirá este capítulo, aunque iniciará en el año de 1920, puesto que es el año en el que principia esta investigación y finalizará en el año de 1980. La década de 1971 a 1980, que no aparece en la periodización de Carlos San Juan, se tomará como el último subperiodo histórico en el que la economía dejó de crecer y se inició la contracción económica del país, misma que se verá agudizada a partir del año de 1982.

2.1. 1920-1940: LA RECONSTRUCCIÓN

El periodo 1920-1940, de “reconstrucción económica”, vio pasar a seis presidentes de la República,⁴ quienes se distinguieron por dedicar la mayor parte del gasto público a la administración. Estos presidentes se preocuparon por restablecer. Para el efecto tomaron como eje del crecimiento económico el modelo exportador de materias primas agrícolas (alimentos de clima templado y tropical básicamente) e industriales (petróleo, metales preciosos e industriales), y pecuarios. Ello era una tarea urgente pues al terminar la lucha armada algunos sectores de la economía estaban en franca decadencia o incluso en paro total. Sólo se salvaron de

3. San Juan Victoria, Carlos. *Principales corrientes de interpretación del desarrollo económico de México, siglo XX*. México, INAH, 1979, (Cuaderno de trabajo, 30), p.13.

4. Álvaro, Obregón (1920-1924), Plutarco Elías Calles (1924-1928), interino Emilio Portes Gil (1929-1930), Pascual Ortiz Rubio (1930-1932), interino Abelardo L. Rodríguez (1931-1934) y Lázaro Cárdenas (1934-1940).

esta situación algunas manufacturas (las textiles y del zapato por ejemplo) y la producción petrolera, pero la agricultura estaba muy lastimada.

En un sentido estrictamente material, la Revolución mexicana tuvo escasas consecuencias sobre el sector manufacturero. Las principales compañías industriales del país quedaron prácticamente intactas, y los empresarios que las habían controlado en el porfiriato siguieron haciéndolo luego de la conflagración armada. Además, las ganancias que los industriales mexicanos obtuvieron después de la revolución fueron más cuantiosas que nunca. Las tasas de ganancias del capital accionario, los rendimientos de las acciones y los beneficios reales para los inversionistas aumentaron de una manera notable en el periodo 1918-1925.⁵

En el año de 1920 tras el derrocamiento de Venustiano Carranza, tomó la presidencia, con carácter de interino, Adolfo de la Huerta quién logró “restablecer la paz interna y aún más, establecer condiciones que mejoraban la situación que privó durante la administración carrancista”.⁶ De la Huerta tuvo como tarea, entre otras, preparar las elecciones presidenciales para un dar presidente constitucional a México. En ese mismo año, Álvaro Obregón ganó las elecciones.

Obregón ganó con el 95.78 % de los votos dejando en segundo lugar a Robles Domínguez, quien sólo recibió el 4.01 % de los votos.⁷ Así las cosas, el denominado Grupo Sonora se instauró en el poder y pronto echó a andar su proyecto económico y político para el país, proyecto que tuvo como sustento ideológico y legal a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos del año de 1917.

5. Haber, Stephen H. *Industria y subdesarrollo. La industrialización de México, 1890-1940*. México, Alianza Editorial, 1992, (Raíces y razones), p.177.

6. Matute, Álvaro. *Historia de la Revolución Mexicana, 1917-1924. La carrera del caudillo*. México, El Colegio de México, 1980, p. 185.

7. INEGI. *Estadísticas históricas de México*. México, INEGI/INAH, 1988, p. 291.

El gobierno de Álvaro Obregón se inició en una situación nada halagüeña: en lo económico se enfrentaba una crisis producto de los problemas derivados no sólo de guerra interna (1910-1917), sino también del colapso económico generado por la Primera Guerra Mundial (1914-1918). Al final de esta última se había gestado una recuperación y crecimiento económicos en países como Francia, Alemania, Austria, Checoslovaquia, Polonia, los Estados Unidos, Gran Bretaña y el Japón, pero entre los años de 1921 y 1922 se dio una “repentina y brusca contracción” en esas economías.⁸

La crisis, sobre todo en las potencias europeas y los Estados Unidos, se dejó sentir en México con una “acentuada caída de precios de las materias primas”. La caída de precios afectó básicamente a la minería, a tal grado que “muchas minas reducían su producción o cerraban”; la plata, el cobre, el plomo, el ixtle, la ganadería, el henequén, por mencionar algunos insumos, fueron los productos que vieron descender los precios en los mercados internacionales. De ahí que las primeras medidas económicas que tuvo que tomar el régimen de Obregón se encaminarán a tratar de salvar la situación de las minas y de los productores agropecuarios a través de la suspensión temporal del cobro de impuestos o de aportaciones del gobierno a esas empresas.⁹

Sólo la producción petrolera quedó a salvo de la situación. En 1921 se exportaron 17'300,000 barriles de petróleo, por lo que, el gobierno de

8. Aldcroft, Derek H. *Historia de la economía europea, 1914-1980*. Barcelona, Crítica, 1989 (184), p. 47.

9. Dulles, John W.F. *Ayer en México*. México, Fondo de Cultura Económica, 1977, pp. 101-102.

Obregón intentó establecer un impuesto especial. Esta medida generó protestas de las compañías (básicamente de capital británico y norteamericano) que llegaron incluso al paro y al despido de obreros y a generar incidentes con sus respectivos gobiernos. Así, un barco de guerra norteamericano (El Sacramento) fue movilizadо hacia Tampico.¹⁰ Obregón y su gabinete se vieron obligados a la negociación internacional: primero, con los representantes de las compañías petroleras con quienes se llegó a la firma de convenios y acuerdos, y después con el gobierno norteamericano y con los banqueros extranjeros (básicamente de ese país), para lograr tener reconocimiento internacional como gobierno legítimo y obtener capitales externos (tanto públicos como privados).¹¹

La política económica de Obregón se encaminó a restablecer la economía mexicana a través de la inversión de capital foráneo y con la mínima participación económica de su régimen, por eso se buscó atraer a compañías petroleras como la Cargill, la Phelps Dodge, la W. R. Grace, la ASARCO y la Anderson-Clayton; bancarias y financieras como el National City Bank, el Morgan Bank, The Chase Bank; o mineras como la poderosa Anaconda. Se propició “la inversión extranjera para que operara en tecnologías de vanguardia y en el mercado de la exportación, donde el

10. *Ibíd.* p. 103.

11. Véase: Dulles John. *Op. Cit.* Pp. 98-103. Y Mason Hart, John. *El México revolucionario. Gestación y proceso de la Revolución Mexicana.* México, Alianza Editorial Mexicana, 1988, pp. 460-471.

capital mexicano carecía de pericia o de los necesarios nexos internacionales”.¹²

Otro de los objetivos de la política obregonista fue reactivar la agricultura, sobre todo la de exportación, con la promesa de iniciar el reparto agrario, que nunca se cumplió para no contravenir a los poderes regionales y al capital externo que existían en el país. En contrapartida se buscó propiciar la formación de pequeños y medianos propietarios agrícolas. Para Enrique Krauze, éste fue un objetivo de los “sonorenses”, puesto que durante la presidencia de Calles se continuó con la idea de desarrollar la economía “gracias a farmers emprendedores que gozarían de buenas obras de riego, caminos, ferrocarriles, crédito y tecnología”. Como puede observarse el proyecto económico del naciente Estado se propuso adoptar el modelo norteamericano de desarrollo agrícola. Ello sólo se logró en las regiones del norte y del noroeste del país, gracias a las obras de infraestructura y al otorgamiento de créditos. En estos años la “industrialización como objetivo nacional no se vislumbraba siquiera. A lo más que se llegaba era a soñar con la industrialización de productos agrícolas”.¹³

Para el año de 1924 tomó la presidencia de la República Plutarco Elías Calles con la idea de continuar la reconstrucción económica del país. Para lograrla se abocó a la tarea de sanear las finanzas públicas, de tal

12. Mason Hart, John. *Op. Cit.* p. 466.

13. Krauze, Enrique, Jean Meyer y Cayetano Reyes (1981). *Historia de la Revolución Mexicana, 1924-1928. La reconstrucción económica*. México, El Colegio de México, p. 182.

forma que echó a andar un ambicioso proyecto económico muy similar a lo que hoy denominan los economistas plan de choque. Conforme con su proyecto, redujo sueldos en las secretarías de estado, suprimió oficinas y departamentos, reformó los métodos de contabilidad y presupuestación, canceló subsidios a asociaciones culturales y civiles de beneficencia en todo el país, redujo las adquisiciones sobre todo del extranjero, y creó nuevas formas de ingreso federal como el impuesto sobre la renta (ISR).¹⁴

Esas acciones, cuyo arquitecto fue Alberto J. Pani, generaron superávit en las finanzas públicas permitiendo utilizar fondos del propio Estado para obras de infraestructura en comunicaciones, irrigación e incluso la creación del Banco de México (1925) “nacido del ahorro estatal de 50 millones de pesos”.¹⁵

A decir de James W. Wilkie, en el periodo presidencial de Elías Calles y durante el Maximato se continuó la política de otorgar mayor presupuesto a la administración que a los gastos económico o social.¹⁶ De tal forma, que asistimos en estos años al establecimiento, crecimiento y consolidación de una serie de secretarías, departamentos y oficinas que sirvieron de apoyo a la gestión del Estado.

14. *Ibíd.* p. 19.

15. *Ídem.*

16. Según la clasificación del gobierno el gasto económico se dirige hacia: el comercio e industria, las comunicaciones y obras públicas; la agricultura, el crédito agrícola, la ganadería y la silvicultura; los recursos hidráulicos y la irrigación; comunicaciones y transportes, entre otros. El gasto social se encamina a la educación, los asuntos indígenas, la salud y la asistencia públicas; agua potable y drenajes. Por su parte el administrativo se dirige hacia el pago de la deuda pública, el sector militar, el ramo legislativo y la operación de las oficinas de gobierno en todos sus niveles. Wilkie. *La Revolución Mexicana. Gasto federal y cambio social*. México, Fondo de Cultura Económica, 1987, pp. 46-47.

José Ayala Espino denomina al periodo 1920-1934 como el de la “etapa de la construcción y modernización institucionales”, puesto que fue durante este periodo cuando se constituyó un poder centralizado y “hegemónico desde el cual se” gestó el Estado posrevolucionario.

...el sistema económico quedó reconstituido y colocado en la ruta de un acelerado dinamismo. Es un periodo de transición compleja y de redefinición de las principales características que había mostrado la economía mexicana hasta ese momento. Este paso se expresó en un errático comportamiento de la economía, en apariencia contradictorio, pues dentro de fuerte inestabilidad económica se observó también un proceso de recuperación tendencial de los principales indicadores macroeconómicos, que permitieron definir las características de una nueva plataforma para el crecimiento posterior.¹⁷

El país enfrentó una crisis económica cíclica en 1926, que se empalmó con la mundial de 1929. Esto último permitió que para el año de 1932 “no sólo hubo una notable recuperación de la producción y las ganancias, sino también de la inversión”.¹⁸ Esta recuperación se logró gracias a que la mayoría de la población estaba congregada aún en pequeñas comunidades (menos de 2,500 habitantes) y producía fundamentalmente para la subsistencia, lo que protegió al país del “colapso en el sector de las exportaciones”, aunque tal situación no permitió una recuperación rápida, evitó el colapso de la economía. Aunado a ello, a partir de 1933 los precios de los productos mexicanos de exportación empezaron a incrementarse en los mercados internacionales.¹⁹

17. Ayala Espino, José. *Estado y desarrollo. La formación de la economía mixta mexicana (1920-1982)*. México Fondo de Cultura Económica/SEMIP, 1988, p. 30.

18. Haber, *Op. cit.* p. 213.

19. *Ídem.*

En el año de 1934, cuando Lázaro Cárdenas accedió al poder, la recuperación económica se dejaba sentir en el país, por lo que el producto interno bruto recuperó su tendencia al crecimiento a una tasa promedio anual de 4.5 %.²⁰ El gobierno de Cárdenas inauguró los periodos sexenales para México, además fue el único que presentó un programa de gobierno antes de empezar su gestión: el “Plan Sexenal”. Durante este primer sexenio el viraje en la política económica se inició con la creación de una serie de instituciones para el fomento económico como la Nacional Financiera que debía refaccionar a las medianas y pequeñas empresas y que además fue una de las instituciones para la promoción de industrias nuevas después de los años cuarenta. También se crearon bancos de Crédito Agrícola y el Banco de Comercio Exterior y se reformó el Banco de México “para consolidar el sistema financiero estatal y asegurar mayor control en la política monetaria”.²¹ A estas instituciones financieras se sumó la creación de una serie de empresas públicas productoras de bienes básicos o para la administración de los “sectores nacionalizados” como la Comisión Federal de Electricidad, Petróleos Mexicanos o Ferrocarriles Nacionales, entre otras.²²

Para Lorenzo Meyer el cardenismo fue el punto culminante de la concentración del poder político alrededor de la Presidencia de la República, proceso que se inició en 1910 y para los años del Presidente

20. Ayala. *Op. cit.* p. 33.

21. *Ibíd.* p. 34.

22. *Ídem.*

Cárdenas “el sistema político de México adquirió de manera definitiva los rasgos que ahora le son característicos, entre ellos, la gran concentración de poder político”.²³

Como veremos más adelante esto se logró gracias al control de los obreros y campesinos al subordinar a las dos organizaciones que los congregaban al partido oficial, tanto a la Confederación de Trabajadores de México (CTM) como a la Confederación Nacional Campesina (CNC) que nacieron en esta época. También se subordinó a los burócratas y a los militares al partido. Estos sucesos permitieron a Cárdenas tener en “sus manos el mayor poder que hasta ese momento hubiera detentado gobernante mexicano alguno”.²⁴

En general el periodo 1920-1940 se significó por la conformación y consolidación de un Estado fuerte “guardián y garante de las relaciones capitalistas de producción”, que forjó un proceso creciente de intervención en materia económica. Esto se dio no sólo con la promoción de la legislación, la reglamentación y la política tributaria necesarias para el mejor desenvolvimiento de la economía, sino con una acción directa en la construcción de obras de infraestructura -irrigación, carreteras, puentes, telegrafía, electricidad- y, ya entrados los años de la década de 1930, cuando se convirtió en un factor decisivo en “la promoción de la

23. Meyer. *Op. cit.* p. 143.

24. *Ibid.* p. 144.

industrialización [al sustituir] a una burguesía débil, incapaz por sí misma de emprender un desarrollo industrial sostenido”.²⁵

Para Nora Hamilton, el periodo 1920-1940 fue en el que se “desarrollaron importantes patrones de colaboración” entre empresarios privados y “entre éstos y el Estado (o ciertas facciones dentro del Estado)”, a través del surgimiento de las cámaras de industria y comercio que permitieron a los capitalistas privados contar con mecanismos de presión y negociación frente al Estado.²⁶

Esta colaboración entre Estado y burguesía permitió (sobre todo en la década del año de 1930) la introducción de tecnología y capitales extranjeros, básicamente en forma de inversiones “corporativas multinacionales”. Asimismo se hicieron préstamos, importaciones de maquinaria y otras “transferencias de tecnología”; al mismo tiempo que se desarrolló la tendencia hacia el control de “todos los sectores de la economía por parte del Estado, el capital extranjero y los grupos dominantes del sector privado nacional”.²⁷

25. Ayala, José y J. Blanco. “El nuevo estado y la expansión de las manufacturas. México, 1877-1930”. En *Desarrollo y crisis de la economía mexicana*. México, Fondo de Cultura Económica (Lecturas, 39), 1981, p. 94.

26. Hamilton, Nora. “Estado y burguesía en México. 1920-1940”. En *Cuadernos políticos*. México, abril-junio (30), 1983, p. 56.

27. *Ídem*.

2.2. 1940-1954: EL CRECIMIENTO HACIA AFUERA.

Comúnmente se ha considerado a la década de 1940 como la del despegue industrial del país y, por tanto, de la aparente llegada a México de la tan “ansiada modernidad”; ello se hizo presente en el cine. El cinematógrafo representaba la modernidad: de las cien mejores películas del cine mexicano, alrededor de 60 se filmaron en esta década, desde “Ahí está el detalle” (1940), pasando por “El baisano Jalil” (1942) o “Distinto amanecer”, “Flor Silvestre” y “Doña Bárbara” (1943), hasta cerrar la década con “Los olvidados” de Luis Buñuel” (1950). El cine mexicano llevó a las pantallas la temática campirana, la temática urbana, la comedia, algunos problemas sociales. El cine transmitió a las conciencias mexicanas las modas, estilos e ideas que los productores y guionistas tenían de México y lo mexicano; también creó toda una serie de ídolos “nacionales” como: Dolores del Río, María Félix, Elsa Aguirre, Pedro Infante, Jorge Negrete, Tin Tan o Cantinflas.²⁸

A la tarea de difundir esta nueva imagen de México contribuyó también la radio. Ésta tuvo una amplia penetración a nivel nacional en los hogares mexicanos del campo o la ciudad se empezaron a adquirir receptores radiofónicos. Estaciones como la XEB, la XEW -la voz de América Latina desde México-, XEEP “radio educación”, la XEQ y Radio Mil llevaron a gran número de habitantes del país: la música, la moda, los

28. Pelayo R., Alejandro. Op. cit.

discursos políticos, las noticias y los avances científicos. Ellas hicieron famosos a otra serie de personajes como Ricardo Palmerín, Guty Cárdenas, Tata Nacho (Ignacio Fernández Esperón), Agustín Lara o Joaquín Pardavé, entre otros.

El Estado mexicano supo utilizar esos medios de comunicación masiva para transmitir mensajes y propaganda política, así como para difundir los conceptos que tenía de sí mismo y de la cultura nacional. Así, en 1940 Carlos Chávez (quien era Director del Instituto Nacional de Bellas Artes), encargó a Blas Galindo la pieza denominada “Sones para mariachi” para presentarla en la exposición mexicana que se montó en la ciudad de Nueva York en ese año. En “Sones para mariachi” Blas Galindo tomó algunos de los sones que los mariachis interpretaban en México como “La negra”, “El zopilote mojado” y “Los cuatro reales”, entre otros. Lo mismo sucedió en el año de 1941, pero esta vez el pedido de Carlos Chávez fue a José Pablo Moncayo quien escribió el “Huapango” pieza basada en sones y ritmos de Alvarado y Coatzacoalcos, Veracruz. Estas dos piezas fueron inspiradas en canciones populares, de ahí el gran impacto que ha tenido en la sociedad mexicana hasta nuestros días. Ambos, son dos ejemplos de como el Estado mexicano ha usado la difusión masiva para generar una “cultura nacional”.²⁹

El periodo que transcurrió entre 1940 y 1952 fue de modernización política. Sobre las bases corporativistas que dejó el cardenismo en la

29. AHSEP. Fondo Personal Sobresaliente. Expedientes personales de: Blas Galindo, Carlos Chávez y José Pablo Moncayo.

sociedad mexicana se fincó el aparato de control de la política que habría de sobrevivir hasta el año de 1970, por lo menos. La fundación del Partido Nacional Revolucionario en el año de 1929 marcó el inicio de ese proceso de modernización en la política mexicana, durante el cardenismo se transformó en Partido de la Revolución Mexicana, para dar paso al surgimiento del Partido Revolucionario Institucional durante el sexenio de Miguel Alemán. Desde la época de Cárdenas, el Partido sirvió para subordinar a los distintos grupos representativos de los sectores trabajadores, ya en el campo, ya en la industria. Así, en los años de la década de 1940 el aparato de control gubernamental estaba bien definido: la Confederación de Trabajadores de México (CTM) controlaba a los sindicatos obreros y la Confederación Nacional Campesina (CNC) subordinaba a las organizaciones de trabajadores agrícolas. Cuando alguna de las organizaciones componentes del aparato se salía de control, la reacción Estatal fue la corrupción, la cooptación de líderes o la represión policiaca y militar. Un tercer componente que se agregó a este sistema de control fue la Confederación Nacional de Organizaciones Populares (CNOP) en la que se congregaron básicamente organizaciones urbanas y de sectores medios de la población. Además dio de dar cabida a los militares que quisieran hacer política, siempre y cuando hubiesen dejado el servicio militar. Para Luis Medina, éste constituyó un hecho muy importante,

puesto que eliminó el fantasma de la asonada militar a partir de la década de 1940 en México.³⁰

No obstante, Manuel Ávila Camacho (1940-1946) dio un giro a los postulados del socialismo revolucionario del cardenismo y a la idea de la “lucha de clases”, se contrapuso la “conciliación entre las clases y la forja de un consenso político e n torno a la “unidad nacional”. A las diferencias de clase expuestas por el régimen de Cárdenas, se antepuso ahora el “nacionalismo” y la “alianza de clases encaminada a lograr la modernización del país a través de una industrialización basada en la sustitución de importaciones. Este legado avilacamachista aún perdura”.³¹

La relación política con el empresariado nacional no fue la misma que con las organizaciones de trabajadores. No obstante la existencia desde los años treinta de la Confederación Nacional de Cámaras Industriales (CONCAMIN) y la Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio (CONCANACO), éstas no estaban inscritas en el partido oficial. Mucho menos se incorporó la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA) que se creó en los cuarenta y aglutinó a los nuevos industriales que surgieron en esa década. Las tres Cámaras representaban a los dueños del dinero frente al Estado, por lo que tuvieron una relación distinta con él e incluso jugaron un rol importante en las decisiones y políticas oficiales en cuanto a la protección a empresas y el

30. Medina, Luis. *Historia de la Revolución Mexicana 1940-1952. Civilismo y modernización del autoritarismo*. México, El Colegio de México, 1982, pp. 81-90.

31. Meyer. *Op. cit.* p. 145.

control salarial.³² Este aparato permitió que el presidente de la República, a través del Partido Revolucionario Institucional nominara a los candidatos a los distintos puestos de representación popular, previa consulta con sus socios políticos, gobernadores estatales, caciques locales y líderes obreros, campesinos y del sector popular.

Estos fueron los elementos políticos que heredó Miguel Alemán en 1946 y sobre los que fundó su régimen autoritario. El presidente se rodeó de “la derecha revolucionaria”, hombres de negocios como Luis Aguilar, Carlos Trouyet, Bruno Plagiai o Eloy Ballina, algunos de los cuales ocuparon cargos públicos. Para Horacio Labastida el gobierno de Alemán disminuyó “el papel de árbitro presidente en beneficio de su papel de Jefe del ejecutivo con amplios poderes legales y reales”. Del mismo modo, se perfeccionó el esquema de control “más vertical y autoritario tanto de las organizaciones de trabajadores como del partido y finalmente del propio grupo gobernante”. Alemán también recurrió a la represión como solución a los conflictos antes que buscar una solución negociada. Estas acciones respondieron a la necesidad de dar una apariencia de estabilidad política al país para realizar “su proyecto de industrialización rápida y de modernización de la agricultura”.³³

El inicio de la década de 1940 trajo efectos benéficos para la economía de México. Desde el año de 1939 Europa se encontraba en guerra: Alemania había invadido Polonia y Holanda, se había anexo

32. Medina. *Op. cit.* p. 92.

33. Labastida. *Op. cit.* p. 344.

Austria y se preparaba para atacar Francia. Por su parte, Italia, hacia lo propio en el norte de África e invadía Libia. En Asia, Japón se expandió por el continente -China, Manchuria, Indochina y las Filipinas. Las economías de los países beligerantes se volcaron hacia la producción de materias y productos manufacturados para enfrentarse tal empresa.³⁴

...la guerra favoreció en forma muy importante el proceso de industrialización al reducirse las importaciones de bienes de consumo estimulando así la producción para una demanda preexistente y ahora insatisfecha y obligando al ahorro forzoso. Otro elemento positivo fue la existencia de una capacidad instalada ociosa en la industria que permitió su utilización a su máxima capacidad.³⁵

En este sentido tiene razón Stephen Haber³⁶ al afirmar que en México el proceso de industrialización se inició desde el año de 1890 con el establecimiento de plantas productoras de acero, cemento, papel, dinamita, jabón, cerveza, cigarros, y textiles de algodón y lana, y no como han afirmado otros autores que dicho proceso sucedió a partir del año de 1940. Si bien es cierto, que la década de los años cuarenta permitió el crecimiento económico y actualización de la industria en México, también es cierto que el periodo 1920-1940 se sentaron las bases para que fuera posible, a través del crecimiento y consolidación de las viejas plantas porfirianas, así como del establecimiento de nuevas industrias. Por tanto, en esos años se fortalecieron los viejos empresarios nacionales y surgieron nuevos hombres de empresa.

34. Para abundar sobre los sucesos económicos de la Segunda Guerra Mundial véase: Aldcroft. **Op. Cit.** pp. 147-196.

35. Labastida, **Op. cit.** p. 339.

36 . Haber, Stephen H. **Industria y subdesarrollo. La industrialización de México, 1890-1940.** México, Alianza Editorial (Raíces y razones)1992.

No obstante, para el año de 1940 el 65.39 % de la población económicamente activa se dedicaba a la agricultura por tan sólo el 10.92 % que se empleaba en la industria y el 15.98 % a los servicios. El número de plantas industriales pasó de 6,904 en 1934 a 12,954 en 1939 y a 51,128 en 1944. A pesar de ello, la población ocupada en la industria no creció de manera similar, así, para el año de 1934 el personal ocupado era de 225,532 personas de las cuales 200,003 eran obreros, de tal forma, que en ese año el promedio de personal ocupado fue de 32 individuos por establecimiento. En el año de 1939 había 290,590 empleados con 250,948 obreros, lo que representaba alrededor de 22 empleados por negociación. Finalmente, en 1944 había 559,167 empleados de los cuales 453,311 eran obreros, de tal forma que cada establecimiento ocupaba aproximadamente a 11 empleados.³⁷ Los datos, no obstante el incremento espectacular, muestran que en México hubo un aumento de establecimientos fabriles pequeños y medianos de 1934 a 1944.³⁸

Por su parte Dale Story con base en los censos industriales encontró que en el año 1935 el promedio de empleados por establecimiento fue de 41.7 en 7,619 establecimientos, para 1940 había 28.9 empleados por establecimiento en 13,510 locales, en 1945 continuó la baja en el promedio de empleados a 18.4 en 31,195 industrias y para 1950 el descenso en el número de empleados llegó a 10.9 en 74,252

37. Parra, Manuel Germán. *La industrialización de México*. México, Imprenta Universitaria (Cultura mexicana, 9), 1954, pp. 43-57.

38. *Ídem*.

establecimientos.³⁹ Los datos de G. Parra y D. Story muestran cómo creció el número de establecimientos industriales en México, pero generalmente se trató de pequeñas y medianas industrias; el propio Story considera que para definir a una empresa como grande por lo menos debe de tener 100 empleados.

Las condiciones imperantes en el plano internacional permitieron al Estado mexicano plantear una política favorable a la industrialización a través de controles cuantitativos y tarifas a las importaciones, sistemas de licencias, incentivos fiscales, la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias, incentivos a las exportaciones y un programa de fomento directo a las manufacturas que sustituyera las manufacturas extranjeras. En el plano internacional la participación de México en la guerra se centró en el abastecimiento de materias primas agrícolas e industriales para los aliados, es decir, como el “granero de las democracias”.⁴⁰

Uno de los cambios más importantes que se dieron en la política económica a partir de la presidencia de Ávila Camacho fue el viraje de un Estado administrador a un Estado con mayor participación en la economía.⁴¹ El gasto público se dirigió hacia la construcción de carreteras y puertos, obras de irrigación, de electrificación y de comunicaciones.

39. Story, Dale. *Industria, estado y política en México*. México, CNCA (Los noventa, 40), 1990, p. 39.

40. Se puede ver con más detalle la participación de México en la Segunda Guerra Mundial en Loyola, Rafael. *Entre la guerra y la estabilidad política. El México de los 40*. México, CNCA/Grijalbo, 1990, pp. 13-82. Y Torres, Blanca. *Historia de la Revolución Mexicana, 1940-1952. México en la Segunda Guerra Mundial*. México, El Colegio de México, 1988, 388 pp.

41. Según lo define Wilkie (*Op. cit.*) durante los regímenes de Juárez a Cárdenas el presupuesto federal gastado se dirigió hacia lo administrativo (incluye el pago de la deuda pública y el gasto militar), dejando en segundo lugar el gasto económico, es decir, el gasto destinado a la elaboración de obras de infraestructura como carreteras, puentes, puertos y comunicaciones, dejando en tercer lugar al gasto social: educación, salud y vivienda entre otros.

Asimismo, se inauguró una etapa en la que el gasto público se destinó a la adquisición y el establecimiento de empresas dirigidas al fomento de la industrialización que elaboraran y ofrecieran productos y servicios a las industrias de transformación en cantidad y a menor costo. Así, en el año de 1942 Altos Hornos de México, S.A. (AMHSA) se convirtió en una de las empresas más grandes del país y una de las principales acererías de América Latina. En los siguientes años se integraron como empresas públicas: Eléctrica de Monclova (1944), Compañía Mexicana de Tubos (1945), Compañía Mexicana de Coque y Derivados (1951) y AHMSA Comercial (1953).

La acción del Estado en materia económica intentó abarcar todas las ramas para el fomento de la agricultura, además de las obras de irrigación se creó Guanos y Fertilizantes (1945) que para 1966 se convirtió en GUANOMEX. También se incorporaron empresas petroquímicas (1959), la industria del papel (Cía. Industrial de Atenquique), y en la Industria metalmeccánica: Diesel Nacional y Siderúrgica Nacional (1951) y Constructora de Carros de Ferrocarril (CONCARRIL, 1952). Con las tres últimas industrias mencionadas se estableció el complejo industrial de Ciudad Sahagún en el estado de Hidalgo.⁴² También se controló la industria azucarera mediante la adquisición de los ingenios de Zacatepec (1939), El Mante (1939) y San Francisco Naranjal (1963). En general, la

42 . En el capítulo cinco de esta tesis analizaremos el impacto que tuvo este proyecto industrial así como las consecuencias posteriores al cierre de éstas fábricas en la educación y escolarización de la región.

gama de participación estatal en la economía se extendió a las industrias de la alimentación, de los textiles, la editorial y la química farmacéutica.

Para Ávila Camacho y, en mayor medida, para Alemán el proyecto de crecimiento económico “implicaba fuertes inversiones gubernamentales y crédito accesible con el control de la inflación que se había vuelto a acelerar con el primer año de la posguerra” (1946), pero, el logro de esas metas implicó el uso del crédito externo sin importar que fuese privado o público.⁴³

Sin embargo, las cosas no fueron tan bien como se esperaba. Una vez terminada la guerra la inflación, fue difícil de controlar, el capital extranjero no sólo llegó en forma de préstamos al sector público sino que se ubicó en forma de inversión directa en la instalación de plantas de ensamble de manufacturas, lo que provocó una alta importación de productos intermedios y de maquinaria. La mayoría de estas empresas eran subsidiarias, de tal forma que estas “nuevas empresas” sólo representaban la etapa final del proceso iniciado en la casa matriz en su país de origen. Ésta se constituyó en una competencia demasiado fuerte para las empresas nacionales y las que no se vieron afectadas por esa competencia enfrentaron la “escasez de algunas materias primas, de energía y crédito. El transporte era a todas luces inadecuado, ya que a las

43. Torres, Blanca. *Op. cit.* pp. 442-443.

deficiencias de muchos años se añadían los estragos producidos por la intensa utilización durante la guerra”.⁴⁴

Los efectos económicos de la guerra fueron ambiguos para México: por un lado permitieron la reducción de importaciones, estimularon la producción doméstica, ampliaron la demanda interna y generaron un ahorro forzoso, así como la utilización de la máxima capacidad de la industria nacional, una relativa estabilidad de precios y un efectivo control salarial. Por otro lado, el fin de la guerra trajo consigo un incremento de las importaciones que “llegó a ser tan grande” en los años de 1946 y 1947 que “la cantidad de artículos importados se elevó alrededor de un tercio de los producidos en el país, cuando la relación normal en otros años fue de un cuarto o de un quinto”,⁴⁵ además se dio una intensa fuga de capitales (nacionales y foráneos) hacia el extranjero. No obstante que se intentó mitigar su efecto con un préstamo del Fondo Monetario Internacional, en julio de 1948 se decretó el libre cambio y el peso se fue a once y medio centavos de dólar; esto generó inflación, encarecimiento de las importaciones y presión por aumentos salariales.⁴⁶

Durante el régimen de Miguel Alemán la política económica continuó con la meta de generar el crecimiento económico: “primero generar la riqueza para después repartirla” dijo Alemán en su campaña. Cuando llegó a la presidencia los mecanismos de protección a la industria nacional

44. *Ibíd.* p. 440.

45. Vernon. *Op. Cit.* pp. 123-124.

46. *Ídem.*

continuaron a través de altos aranceles a los productos manufacturados de consumo cotidiano, con la contención del salario, con el llamado al control de la inflación, con los sistemas de crédito a empresarios e inversión pública en obras de irrigación, comunicaciones y generación y suministro de energía eléctrica. Así, para los industriales, viejos y sobre todo para los nuevos, “la era de Alemán fue más una oportunidad que una amenaza”, por lo que para estos nuevos industriales...

...multiplicados y fortalecidos por la guerra y por la política proteccionista de Alemán, parecieron recibir bien la intensificación de la actividad del gobierno. Para muchos, la expansión de las inversiones públicas en fuentes de energía y en transportes, significó mayores utilidades en sus contratos de construcción y suministros con el gobierno”.⁴⁷

Esta política de promoción industrial generó la necesidad de recurrir a “factores externos”, por eso se intentó mantener fija la paridad del peso con el dólar norteamericano, se mantuvo la libertad de cambios y la deuda pública tanto con banqueros internacionales como con el Tesoro norteamericano se incrementó.⁴⁸

Para Blanca Torres el periodo 1940-1952 fue de consolidación “de una industria protegida de manera excesiva y permanente”, de una industria que no utilizaba su capacidad instalada plenamente y hacia “uso intensivo de capital”. Esta industria, se vio favorecida por la creciente demanda urbana de bienes manufacturados fue, también, el periodo en el que se inicio la “tendencia hacia el control de la producción y la

47. *Ibid.* p. 121.

48. Labastida. *Op. Cit.* p. 348.

distribución de bienes industriales de compañías multinacionales o de las más grandes empresas nacionales”.⁴⁹

2.3. 1956-1970: CRECIMIENTO HACIA ADENTRO.

En el periodo 1956-1970 se intentó propiciar que el crecimiento económico se diera hacia adentro, es decir que ahora se buscaría que los productos manufacturados elaborados en el país se consumieran dentro del mismo. Ésta parece haber sido la respuesta del presidente Adolfo Ruiz Cortines (1952-1958) a su llegada a la presidencia en 1952. En los últimos años del sexenio de Alemán el país resintió los efectos del fin de la Guerra de Corea, los años de 1951 y 1952 había sido de crecimiento económico acelerado, pero al final del segundo año, como ya se mencionó, el fin de la Guerra en Corea provocó la contracción de los mercados externos para los productos agrícolas y las manufacturas, Al mismo tiempo, una sequía en el campo mexicano generó la caída del producto nacional bruto; asimismo, el mercado interno resentía los estragos de doce años de contracción salarial a la que había sido sometida la población.

Ante esta situación, una de las primeras reacciones del régimen de Ruiz Cortines en el año de 1953, fue intentar estabilizar los de precios, equilibrar en el gasto público a través de la restricción del egreso y estabilizar la balanza comercial con el exterior. No obstante la producción se redujo y la inversión pública y privada se contrajeron con la

49. Torres, Blanca. **Hacia la utopía industrial. Historia de la Revolución Mexicana 1940-1952.** México, El Colegio de México, 1984, p. 108.

consecuente disminución de la generación de empleos, la restricción del gasto público a su vez generó, la reducción de los servicios públicos.

El gobierno de Ruiz Cortines buscó acelerar el crecimiento económico “avanzando” en la industrialización “para alcanzar la modernización, la democracia y la mejor distribución de los frutos”.⁵⁰ Como se mencionó líneas arriba, desde 1953 se intentó estabilizar los precios, se dijo que había que incrementar la producción de alimentos a través de la Compañía Exportadora e Importadora de México, S.A. (CEIMSA) con el llamado Plan Agrícola de Emergencia pero que, al mismo tiempo, se dio a la tarea de importar alimentos a gran escala con controles directos e indirectos en la comercialización por parte de ese organismo público descentralizado.

Para los años de 1953-1954 el programa de fomento agrícola se fijó como metas duplicar la producción de trigo, mejorar los precios de garantía del maíz y el frijol, incrementar los créditos de invierno y mejorar el aprovechamiento de los sistemas de riego pues se esperaba que para 1955 se pudieran incrementar las hectáreas irrigadas.

Un aspecto fundamental en este proceso fue el financiamiento al campo. Para el efecto, existían el Banco Nacional Ejidal y el Banco Nacional de Crédito Agrícola, pero estos bancos no contaron con el capital suficiente para llevar a cabo el financiamiento en gran escala, por lo que

50. Ayala Espino. *Op. cit.* p. 328.

recurrieron al capital externo a través del Eximbank y el Chemical Bank and Trust.

A estas acciones se sumó en 1955 la búsqueda permanente de la estabilidad de precios. En este sentido, el gobierno de Ruiz Cortines quiso contribuir a dicha estabilidad con el mantenimiento en los precios de los bienes y servicios que ofrecían las instituciones y empresas públicas. Esto incrementó los subsidios estatales a distintos rubros como transportes, comunicaciones, generación de electricidad y la extracción, transformación y comercialización del petróleo, lo que provocó una mayor necesidad de financiamiento externo básicamente dirigido al sector público vía préstamos. Esta política se complementó con medidas tendientes a ofrecer alicientes y exenciones fiscales a las empresas, por ejemplo: la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias de 1955. Con estas acciones se pensaba que los empresarios podrían acumular capital y reinvertir sus utilidades en México.⁵¹

En términos generales la economía funcionó en dos etapas: entre los años de 1954 a 1958 se dio “una tasa de crecimiento rápida, pero con inflación y desequilibrio externo” y en el periodo comprendido entre 1959 y 1970 con un “ritmo de crecimiento relativamente menos acelerado” pero con menor inflación y “mayor estabilidad financiera”.⁵²

51. Para mayor detalle sobre los aspectos de estas políticas económicas véase: Pellicer de Brody, Olga y Esteban L. Mancilla. *Historia de la Revolución Mexicana, 1952-1960. El entendimiento con los Estados Unidos y la gestión del desarrollo estabilizador*. México, El Colegio de México, 1990, pp. 117-256.

52. Ayala Espino. *Op. cit.* p. 329.

Según Ayala Espino las “metas de crecimiento rápido con estabilidad” se cumplieron de una manera “relativamente rápida” sobre todo durante los años de 1958 a 1970 evitando fuertes alzas inflacionarias, además se pudo financiar de esta manera el déficit público y se aumentó la captación de ahorro externo.⁵³

Por su parte, Héctor Guillén Romo muestra que la política económica seguida en el periodo 1956-1970, permitió que la economía creciera a una tasa promedio anual de 6.74 % con un promedio, también anual, de inflación de tan sólo el 4.22 %.⁵⁴ Esta situación pareció como un logro en materia económica no sólo para el país, sino para América Latina en general, de ahí que al periodo también se le ha denominado el del “milagro mexicano”.

Es muy claro que en este proceso el Estado mexicano jugó un papel preponderante al evitar a toda costa que el país se sumiera en depresiones económicas al intervenir directamente, como ya se ha visto, en la “producción de insumos”, incluso en “bienes de consumo durable como los automóviles o los electrodomésticos y en la construcción de obras de infraestructura”. A pesar de ello el crecimiento económico no logró generar el desarrollo económico esperado, es decir, que no obstante los indicadores del incremento constante del producto interno bruto y las bajas tasas de inflación, esta política estabilizadora generó: “el incremento del desempleo, el abatimiento del ingreso rural y urbano, el deterioro de la distribución del

53. *Ibíd.* p. 331.

54. Guillén Romo, Héctor 1989. *Orígenes de la crisis en México. 1940-1982*. México, ERA, p.35.

ingreso, el creciente y crónico déficit comercial y la debilidad de las finanzas públicas”.⁵⁵ Más adelante analizaremos el impacto social de las políticas económicas seguidas durante el periodo 1920-1982.

2.4. 1970-1982: LA CONTRACCIÓN ECONÓMICA.

En el año de 1982 el país se enfrentó a una severa crisis financiera que en el discurso oficial se manejó como una crisis coyuntural, es decir, como una crisis en la que se sumió el país por la fuga masiva de capitales. La caída de los precios internacionales del petróleo (desde el año de 1981), producto en el que desde el año de 1976 se había fincado el financiamiento de la economía mexicana a través de grandes exportaciones. La crisis también se atribuyó al incremento de la deuda externa pues durante la década de los setentas el Estado Mexicano recibió cuantiosos préstamos internacionales a los que echó mano para financiar el crecimiento económico. Esto coincidió con un acelerado aumento en las tasas de interés internacionales, de tal forma que en 1982 la situación de la deuda pública con el exterior era insostenible. El adeudo mexicano era uno de los más importantes de América Latina, se hablaba incluso de una suspensión unilateral de los pagos por parte de México, esto suscitó grandes temores en el sistema bancario internacional de que tal iniciativa generara un “colapso financiero internacional”, de manera que “los bancos acreedores

55. Ayala Espino. *Op. cit.* p. 332.

de México se vieron obligados a venir en su ayuda con el fin de evitar un cese unilateral de los pagos”.⁵⁶

La crisis financiera mexicana de 1982 no fue coyuntural ni sólo financiera. Guillén Romo y Ayala Espino han demostrado que esta crisis fue consecuencia de las “dificultades estructurales” que las políticas y el proceso económico mexicano generaron, por lo menos desde 1940.⁵⁷

En año de 1972 el economista Enrique Padilla Aragón hizo crítica y un llamado al Estado mexicano para cambiar sus políticas económicas, pues el había mostrado los fuertes desequilibrios estructurales que, desde el año de 1935, se habían venido generando en el proceso económico mexicano. Por ende propuso una serie de cambios, que como se podrá observar, no adoptó el Estado mexicano.⁵⁸

Padilla Aragón insistía (en el año de 1972) en que el Estado equivocaba su política financiera al depender tanto de la banca privada nacional e internacional para fortalecer a la interna, pero “hipotecando al país por seguir el camino más fácil”; decía que las empresas estatales invertían demasiado en el “desarrollo económico” descuidando el gasto social y acentuando los desequilibrios económicos. En tanto, el autor le recriminaba a la inversionista privado su mínima participación en la economía mexicana, pues al sumar las inversiones pública y privada entre los años de 1966 a 1972, ésta se había mantenido entre “el 18 y 19 % del

56. Guillén. *Op. cit.* p. 13.

57. *Ibid.* pp. 13-140. Ayala Espino. *Op. cit.* pp. 402-479.

58. Padilla Aragón, Enrique. *México: desarrollo con pobreza*. México, Siglo XXI, 1972, pp. 7-163.

PNB, Si comparamos esos datos con las cifras de otros países, esta proporción alcanza hasta el 30 %, como en Japón”, resultaba evidente que era indispensable propiciar el incremento de la inversión privada “para estimular el desarrollo económico”.⁵⁹

Padilla Aragón proponía, así, una serie de medidas como el aumento del ingreso campesino para ampliar el mercado interno, cambiar la política de salarios y permitir ingresos más altos a los trabajadores en todas las ramas, “ampliar la política de seguridad social” y cambiar la política de comercio exterior, puesto que desde 1957 desempeñaba un “papel menos dinámico dentro de la formación del ingreso nacional” dejando de ser un “factor tan importante en el desarrollo económico como lo fue a fines de la década de los cuarenta o a principios de la década de los cincuentas”.⁶⁰

En los hechos, en política económica continuó el objetivo de propiciar el crecimiento económico a pasos agigantados, sin liberar la contención salarial y sin prescindir del financiamiento externo. Tan sólo se intentó trasladar el “eje del modelo de acumulación” de la “industria manufacturera al sector petrolero (extracción, refinación, procesamiento y exportación)”. La inversión privada y pública aumentaron e incluso se modificaron “los circuitos financieros tradicionales (...) el ahorro privado comenzó a colocarse en mercados internacionales”.⁶¹

59. *Ibíd.* pp. 108-118.

60. *Ibíd.* pp. 121-128.

61. Ayala Espino. *Op. cit.* p. 404.

De esta forma el país fue llevado a una mayor integración con los mercados internacionales con su dinámica de alta competencia financiera, tecnológica e industrial lo que lo hizo más vulnerable a los “vaivenes de los mercados petroleros y financieros mundiales. Ello se manifestó críticamente cuando al cambiar las condiciones de operación de esos mercados, la economía mexicana se precipitó a la crisis y [a la] recesión”.⁶²

La década de 1970 fue de altas y bajas en la economía, es decir, que después de casi 15 años de estabilidad (desde el año de 1956), al iniciar esta década el crecimiento económico disminuyó. Al parecer esto se debió a la reducción del gasto público para mejorar las finanzas estatales. En 1973 hubo una recuperación y el producto interno bruto volvió a crecer. Sin embargo, en 1975 se enfrentó una nueva caída que perduró hasta 1977. En 1978 la economía comenzó un nuevo ciclo de expansión, cuya cima se ubicó en 1981 y finalizó con la abrupta caída de 1982.⁶³

La gráfica I muestra la tendencia cíclica del producto interno bruto⁶⁴. En ella, se puede observar cómo en la década de 1970 tuvo lugar una caída en la curva, es decir, a pesar de las fluctuaciones de mediana duración el PIB mostró una contracción continua de aproximadamente 7 años, este hecho muestra que las políticas económicas aplicadas en esa década no rindieron los frutos esperados y, también, reflejó los desequilibrios que presentaban la estructura industrial y el mercado

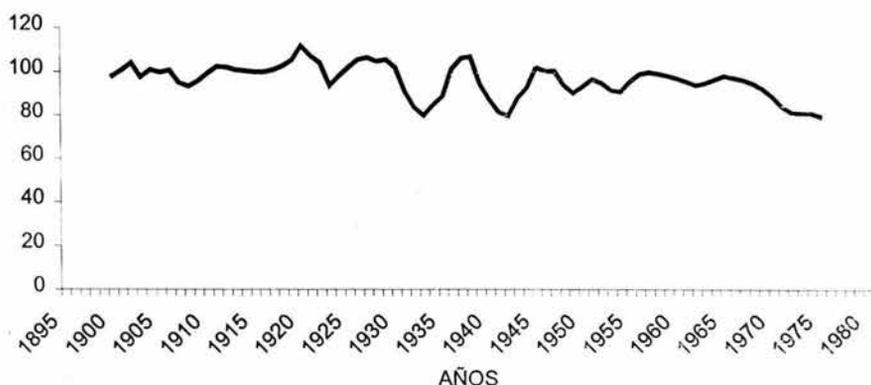
62. *Ibíd.*

63. Ayala Espino. *Op. cit.* p. 405. Y González Casanova, Pablo y Florescano, Enrique (1980). *México, hoy. México, Siglo XXI*, pp. 48-94.

64 . Para observar el método de cálculo de la componente cíclica del PIB mexicano en el periodo 1895-1980 véase el apéndice IV, para observar los datos referentes al PIB véase apéndice II.

interno nacionales, a grado tal que no fue posible continuar con el crecimiento sostenido propuesto por el Estado.

GRAFICO I. México, 1895-1980: PIB, Fluctuaciones cíclicas.



FUENTE: Banco de México, 1954. Nacional Financiera, 1974. INEGI, 1990.

Ante estos acontecimientos la respuesta estatal a la falta de financiamiento y los problemas de liquidez de las industrias fue elaborar una estrategia de desarrollo vinculada a los mercados externos mediante la exportación a gran escala del petróleo y algunos de sus derivados. Así, tomando como eje de financiamiento esta materia prima “la estrategia de desarrollo” se dirigió a cumplir los siguientes objetivos: “abatir los desequilibrios” en la estructura económica y social, elevar el ritmo de crecimiento a corto plazo y “elevar el nivel de vida de las mayorías”. Asimismo, se trataría de fortalecer las “finanzas públicas”, racionalizar “el desarrollo industrial”, así como “mejorar y reordenar las transacciones con

el exterior, incluyendo el control sobre la inversión extranjera y la tecnología”.⁶⁵

No obstante las medidas adoptadas, “el predominio de tendencias depresivas en la actividad económica” generó una alta inflación, a lo se sumó el desequilibrio de la balanza comercial con el exterior que creció en forma “exponencial”. Así, la década de 1970 presentó una crisis cíclica que tuvo su punto más bajo en el año de 1982 con la caída de los precios internacionales del petróleo y sus derivados y la fuga masiva de capitales privados (nacionales y extranjeros) que propició la nacionalización de la banca al finalizar ese año por el presidente José López Portillo.⁶⁶

2.5. EL INTERCAMBIO CON EL EXTERIOR

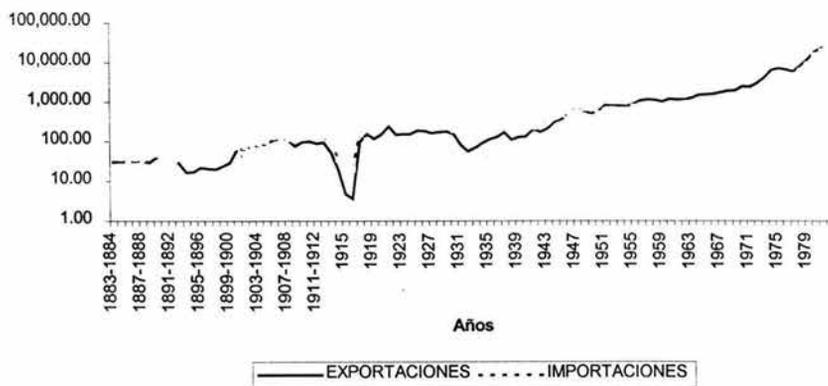
La economía mexicana del siglo XX no se puede estudiar únicamente a través de sus factores internos, se deben de tomar en cuenta otros elementos. Como se ha visto a lo largo de este capítulo, las políticas económicas implementadas por el Estado mexicano en el siglo XX generaron una fuerte interdependencia del país con la economías extranjeras y sus fluctuaciones cíclicas; por ello es importante estudiar el comercio exterior mexicano.

65. Ayala Espino. *Op. cit.* p. 411.

66. González Casanova y Florescano. *Op. cit.* p. 63.

El gráfico II muestra las dos curvas que resultan de los datos referentes a importaciones-exportaciones del país⁶⁷, las dos tuvieron un crecimiento lento pero constante y una alza espectacular a partir de 1970. También se observa cómo hasta el año de 1950, el país exportó más de lo que importó, pero a partir de ese año el fiel de la balanza cambió volviéndose desfavorable para el país, es decir, que se importó más de lo que se exportó, obteniéndose un saldo negativo. Esto fue perjudicial para la economía mexicana puesto que a partir de ese año se ha importado más capital para pagar productos, básicamente manufacturados, sin permitir su circulación interna para reinvertirlos en la industria propia u otros sectores de la economía.

Gráfico II. México, 1883-1981: Importaciones-exportaciones. (escala logarítmica).



FUENTE: Banco de México, 1954. Nacional Financiera, 1974. INEGI, 1990.

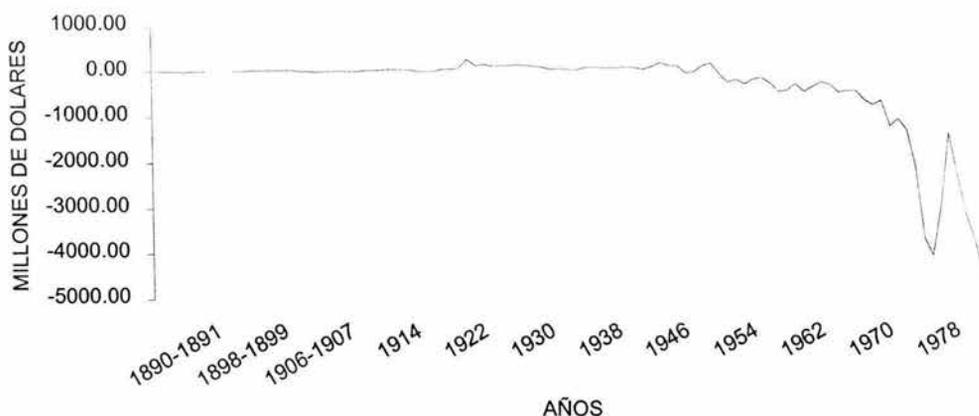
El gráfico III muestra cómo en el período de 1920 a 1928 el saldo fue muy benéfico para el país; la crisis de 1929 se dejó sentir en el intercambio

67. Apéndice II.

comercial con el extranjero y se observa una baja durante la década de 1930, aunque siempre con saldo positivo para México.

A partir de 1941 los efectos de la Segunda Guerra Mundial impactaron los intercambios generando la última década de florecimiento en la balanza comercial para México con un tropiezo en 1947, año en el que se tuvo un saldo negativo de 6.40 millones de dólares, para tener una recuperación en dos años hasta 1949. El año de 1950 significó el inicio de la balanza comercial totalmente desfavorable para México.

Gráfico III. México, 1883-1981. Saldo de la balanza comercial.



FUENTE: Banco de México, 1954. Nacional Financiera, 1974. INEGI, 1990.

Como se observa en el gráfico III, la balanza en contra fue cada vez más alarmante: la curva para el periodo 1883-1981 muestra que el saldo a favor más alto se dio en el año de 1920 con 277.80 millones de dólares, cifra que no se volvió alcanzar ni en el otro periodo de auge durante la

Segunda Guerra Mundial. Mientras que a partir de 1950, el saldo negativo aumentó en forma casi geométrica (-62.30 millones de dólares), la curva presenta una caída estrepitosa hasta 1975 (-4,066.40 millones de dólares); los años de 1976 (-3,024.20) y 1977 (-1,372.70) presentan una recuperación, pero sin ofrecer saldo favorable, para presenciar otra caída con su punto más bajo en el último año del período: 1981 (-4,510.00).

Esto muestra que el modelo económico exportador que se dio al país después de la Revolución de 1910-1917 fracasó totalmente a partir de 1950, puesto que no creó una economía competitiva con el exterior, antes bien cayó en una balanza de pagos totalmente desfavorable y la necesidad de utilizar capitales extranjeros para invertirlos en la industria y en el comercio nacionales que propiciaron una fuga de divisas a sus países de origen en forma de pago de importaciones de bienes manufacturados o de los beneficios para los dueños del capital invertido.



Como se ha podido apreciar a lo largo del presente capítulo la política económica seguida por los gobiernos posrevolucionarios se encaminó a propiciar el “desarrollo del país” a través de la industrialización a toda costa, sin importar los costos sociales de las medidas adoptadas y olvidando a la mayor parte del campo mexicano. Incluso durante el cardenismo, periodo durante el cual el reparto agrario fue muy importante,

la política económica que empezó a tomar mayor relevancia fue la industrializadora, hecho que se consolidó a partir del sexenio de Ávila Camacho.

A la larga, Cárdenas enfocó la brújula del desarrollo del país hacia la industrialización; sólo que los beneficiarios de la misma serían cambiados, los campesinos y los obreros creadores y forjadores del destino industrial de México cargarían con los costos sociales del desarrollo nacional. Cárdenas los hizo aliados del Estado, con él obtuvieron beneficios pero después esa alianza los subordinó a políticas contrarias a sus intereses.⁶⁸

Así, EN la política económica hacia el campo mexicano se pueden distinguir dos momentos: el primero que se remonta a los últimos años del porfiriato (1900) y se extiende hasta los primeros de la década de 1930, en donde es muy claro que las acciones del Estado se dirigieron a apoyar a la agricultura mexicana, pues se pensaba que el país podría ser un gran productor y exportador de materias primas. El segundo momento inició en la década de los años treinta cuando las metas se dirigieron hacia la industrialización, no obstante que “el reparto de tierras jamás ha vuelto a repetirse en calidad y magnitud”⁶⁹ como se hizo durante el cardenismo, resulta paradójico observar cómo fue también durante estos años que las políticas económicas empezaron a dar mayor importancia a la industrialización.

Durante el periodo 1920-1935 fue tan importante el desarrollo agrícola del país que, como veremos en el capítulo tres, la política

68. Martínez Saldaña, Tomás. “Agricultura y Estado en México siglo XX”. En Rojas, Teresa (coord.). *La agricultura en tierra mexicanas desde sus orígenes hasta nuestros días*. México, CNCA/Grijalbo (Los noventa, 71), 1991, P 323.

69. *Ibid.* p. 317.

educativa se dirigió hacia la instrucción y capacitación campesina con proyectos que fueron desde el maestro rural, al misionero cultural, a establecer escuelas primarias rurales dotadas de parcelas y a crear escuelas normales rurales cuya misión sería formar maestros especializados en educación rural. Más aun, si estableció un internado para niños indígenas a fin de formarlos como maestros bilingües que después regresarían a sus comunidades a ejercer el magisterio. Pero a partir de los últimos años de la década de los treinta y con mayor énfasis desde los años cuarenta la política educativa quedó subordinada al esfuerzo industrializador y el programa de educación rural quedó en el olvido y fue sustituido por el proyecto de educación urbana.⁷⁰

Dentro de este marco se le impuso a la economía campesina la tarea de producir alimentos para alimentar a las ciudades con el fin de permitir el crecimiento económico acelerado, pero “la producción de capital en el agro quedó en otras manos”.⁷¹ La visión del cardenismo de un México “rural próspero, compuesto por comunidades campesinas con acceso a la tierra, al crédito, a la ayuda técnica y a los servicios sociales” se vio transformada; ahora la grandeza agrícola no sería la base de su propio desarrollo sino sería el sustento de la “grandeza industrial”. Esto implicaba que las ganancias que el campo produjera se debían invertir en la industria, hecho que generó una concentración de capital en “unas pocas ciudades” tanto de origen agrícola como industrial. Ello provocó una alta

70. Véase: *Supra*. Capítulo 3, pp. 98-208.

71. Martínez Saldaña. *Op. cit.* p. 324.

tasa de migración del campo a la ciudad: aproximadamente el 16 % de los trabajadores rurales se fueron a las ciudades entre 1940 y 1944, de ellos aproximadamente 200,000 se dirigieron a las industrias mexicanas y cerca de 125,000 se fueron a las granjas y ferrocarriles norteamericanos gracias a los convenios celebrados entre los dos países (en el contexto de la Segunda Guerra Mundial).⁷²

El proceso propició un lento abandono del campo mexicano. La construcción de sistemas de riego se dirigió hacia la agricultura de exportación puesto que se esperaba que ella generara divisas suficientes para promover la industrialización. Bajo el amparo de los sistemas de irrigación y del crédito rural se...

...formó una nueva casta de empresarios cafeticultores, arroceros, algodoneros, tabacaleros y azucareros quienes con créditos e insumos baratos y tierras mejoradas, modificaron una vez más la estructura de la tenencia de la tierra en zonas productivas. Se dedicaron a cultivar productos comerciales y especularon con ellos; esta especulación les permitió acaparar productos regionales y manipular el mercado nacional, y obtuvieron ganancias en el mercado internacional mientras éste se mantuvo activo.⁷³

Para el año de 1970 este proceso había generado dos Méxicos: “el agrícola irrigado, rico y productivo y el temporalero, con una agricultura pobre y aleatoria”⁷⁴. Los costos sociales dieron lugar a la creación de una reserva de mano de obra para la industria, es decir, que los campesinos no participaron en el “esfuerzo industrial” con la producción de alimentos

72. Hewitt de Alcántara, Cynthia. *La modernización de la agricultura mexicana. 1940-1970*. México, Siglo XXI, 1978, pp. 19-24.

73. Martínez Saldaña. *Op. cit.* p. 325.

74. *Ibid.* p. 330.

para las zonas urbanas en donde se concentraba la mayoría de las plantas, sino que su participación se limitó “en el caso negativo de suministrar mano de obra barata, o tuvo que ir malviviendo de la agricultura de subsistencia sin exigir nada del erario”.⁷⁵

De tal forma que, desde 1940, la política industrializadora y los intereses de la “elite urbana” surgida gracias a ella, limitaron la inversión agrícola “dejando a los agricultores de subsistencia sin ayuda federal”, sólo hubo apoyo para los agricultores con mejores dotaciones de tierra, poseedores de recursos económicos y dedicados a la agricultura comercial, generándose, así, una gran capa de campesinos empobrecidos para los que no hubo respuesta a sus demandas e inquietudes puesto que el equilibrio del poder político se inclinó a favor de la “elite urbana industrializadora” que medió para que las “inversiones oficiales” se quedaran en las ciudades.⁷⁶

En el buen desarrollo de esas políticas jugó un papel de gran importancia la política que el Estado tuvo hacia las organizaciones populares. Dicha política intentó mantener en calma a los trabajadores para que soportaran la carga que significaba para ellos la industrialización del país, entre otras la contención salarial y la subordinación de la mano de obra a las decisiones estatales.

Los inicios del control de las organizaciones populares se puede ubicar en 1929 con la creación del Partido Nacional Revolucionario (PNR)

75. Hewitt. *Op. cit.* p. 26.

76. *Ibid.* p. 30.

que permitió “controlar la política general del país”. El PNR fue controlado, a su vez, por Plutarco E. Calles, con ello se “armaba una maquinaria nacional dominada de hecho por una sola persona”.⁷⁷

El PNR se integró con los “revolucionarios” que aun estaban activos en todo el país logrando establecer la llamada disciplina de partido al centralizar el poder político en una persona, de tal forma, que se constituyó como un aparato de control de la política mexicana, más que un medio para satisfacer las demandas de los grupos de interés que lo formaron. En este sentido, para Roger D. Hansen de 1940 a 1970 hubo una clara línea de continuidad entre el PNR, el Partido de la Revolución Mexicana (PRM) y el Partido Revolucionario Institucional (PRI) al aglutinar alrededor de esta Institución a los miembros de la “coalición revolucionaria” que controló la política mexicana y subordinó a obreros y campesinos a sus decisiones. Esto fue posible a través de la sectorización de la sociedad, es decir, que los mecanismos de expresión de trabajadores, campesinos, profesionistas e incluso militares se tuvo que hacer por medio de la organización correspondiente perteneciente al partido; así la Confederación de Trabajadores de México representó a los obreros, la Confederación Nacional Campesina a los trabajadores del campo y la Confederación Nacional de Organización Populares a los sectores de profesionistas, comerciantes medianos y pequeños y a los miembros del ejército que quisieran “hacer política”. Este aparato de control permitió al

77. Meyer, Lorenzo y otros. *Historia de la Revolución Mexicana. 1928-1934. Los inicios de la institucionalización*. México, El Colegio de México, 1981, p. 36

Estado la comprar o eliminar líderes, desarrollar prácticas de clientelismo y favoritismo que permitieron llevar adelante las políticas económicas con mínimas protestas por parte de esos sectores.⁷⁸

Este esquema de corporativizador de la sociedad también fue llevado a los sectores empresariales, así se crearon la Confederación Nacional de Cámaras Industriales (CONCAMIN) que aglutinó a los industriales que existían desde los tiempos porfirianos, la Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio (CONCANACO) que concentró a los grandes comerciantes y la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA) en la que se inscribieron los nuevos industriales surgidos en las décadas de 1940 y 1950. Pero a diferencia de sus similares populares y de trabajadores, estas organizaciones empresariales no formaron parte del partido oficial, sin embargo, se constituyeron en los instrumentos clave para que los dueños del capital negociaran con el Estado e inclinaran la balanza política a su favor, en cuanto a las medidas proteccionistas a las empresas.⁷⁹

Así, entre 1940 y 1970 se dio un claro entendimiento entre empresarios y Estado, por ejemplo, Miguel Alemán no sólo se rodeó de la “derecha revolucionaria” sino que formó su gabinete con hombres de negocios como Luis Aguilar, Carlos Trouyet, Bruno Plagiai y Eloy Ballina

78. Hansen, Roger D.. *La política del desarrollo mexicano*. México, Siglo XXI, 1983, pp. 135-173.

79. *Ídem*.

entre otros. Para 1964 los propios empresarios expresaron su acuerdo con la candidatura de Díaz Ordaz a la presidencia de la República.⁸⁰

No obstante la existencia de este aparato de control político, las políticas de contención salarial, la inflación, las carencias de la población campesina y los beneficios notorios que todo ello dio a los empresarios, generaron respuestas y protestas de la población de escasos recursos.

El cardenismo se distinguió como el periodo en el que más huelgas obreras hubo. La década de 1940 fue de grandes conflictos entre la CTM y las organizaciones obreras que buscaban su independencia política y la defensa de los intereses “económicos y sociales de los trabajadores”. No obstante que en 1945 se firmó el Pacto obrero-industrial entre esa confederación de trabajadores y la CANACINTRA, el descontento de algunos sindicatos obreros se dejó sentir en 1947 cuando los trabajadores ferrocarrileros, la alianza de tranviarios y el sindicato de telefonistas abandonaron la CTM.⁸¹

Los conflictos sociales desarrollados en el periodo 1950-1970 muestran los efectos de la política económica en los trabajadores: en 1950 los mineros de Coahuila se fueron a la huelga y realizaron una caravana a la ciudad de México para buscar una solución a sus demandas; entre los años de 1957 y 1958 los trabajadores ferrocarrileros y los maestros de primaria de lanzaron a las calles pidiendo mejoras en sus salarios y

80. Pellicer, Olga. *Op. cit.* pp. 13-43

81. Cuellar, Angélica. “Proceso de industrialización y movimiento obrero en México. 1946-1952”. En *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*. México. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales-UNAM, 1989, pp. 51-65.

condiciones laborales; en el año de 1964 lo hicieron los médicos y las enfermeras y en 1968 los estudiantes politécnicos y universitarios. En todos los casos la respuesta oficial fue la represión por parte del Estado, los cuerpos de seguridad se hicieron presentes para eliminar esos focos de “infección”, lo importante era que para alcanzar las metas de la industrialización y del crecimiento económico se necesitaba estabilidad política.⁸²

En el marco histórico presentado en este capítulo se dio el proceso educativo mexicano, proceso que, como veremos en los capítulos siguientes, se subordinó a las políticas económicas del Estado mexicano, es decir, se analizará a la alfabetización desarrollada en México como un factor más de la estrategia económica del Estado en México, puesto que son procesos (economía y educación) que corrieron a la par, con una interacción de causa y efecto entre uno y otro.

82. Para abundar sobre estos movimientos se puede ver: Alonso, Antonio. *El movimiento ferrocarrilero de México. 1958-1959*. Loyo Brambila, Aurora. *El movimiento magisterial de 1958 en México*. Besserer, Federico, Victoria Novelo y Juan Luis Sariago. *El sindicalismo minero en México. 1900-1952*. Pozas Horcasistas, Ricardo. *La democracia en blanco: el movimiento médico en México, 1964-1965*. Y Zermeño, Sergio. *México: una democracia utópica. El movimiento estudiantil del 68*.

3. EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN MÉXICO.

La educación oficial no sólo significa ofrecer a la población en edad escolar (6-10 años) instrucción básica, en todos los países del mundo la creación de un sistema educativo significa establecer instituciones que ofrezcan la enseñanza desde los niveles más elementales hasta los superiores. México no ha sido la excepción, durante el siglo XIX se establecieron escuelas que impartían enseñanza a todos niveles, proceso que a partir del porfiriato se acentuó. No obstante, los índices de analfabetismo en México fueron muy altos en aquel siglo y el periodo porfiriano.

Como lo discutimos en el primer capítulo definir el término alfabetismo no es fácil, se trata de un concepto histórico, es decir, que su significado ha cambiado con el tiempo de acuerdo con la evolución de la sociedad, cultura, economía, ciencia y tecnología. Por ejemplo, hace algunos meses observé un anuncio publicitario de una academia de cómputo que decía: “no sea analfabeta, aprenda computación”. El ejemplo parece trivial, pero hace apenas cien años, ser analfabeta significaba no saber leer y escribir, así como realizar las cuatro operaciones fundamentales de la matemática (sumar, restar, multiplicar y dividir). Hoy día parece que no basta con poseer esos conocimientos para dejar de ser analfabeta.

Este hecho, también se puede observar en las políticas instauradas por el Estado aunque para la realización de los censos en México, desde el



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

primero de 1890 hasta el de 1990, se ha hecho la distinción entre alfabeta y analfabeta, con sólo distinguir si las personas saben leer y escribir o no. Las distintas administraciones que ha tenido la SEP han tratado de resolver el problema del analfabetismo de distintas formas, desde la impartición tan sólo de los conocimientos más elementales para leer y escribir, hasta ofrecer conocimientos más amplios con la intención de que el individuo contara con una cultura más amplia o capacitarlo para el trabajo.

De hecho, con el sistema escolarizado de educación básica que se estableció en el país desde la era Porfiriana, se intentaba abatir el analfabetismo en la población de 6 a 10 años. Pero en ese periodo no se resolvió el problema en su totalidad, puesto que el que un individuo concluya la primaria no garantiza que veinte años después esté alfabetizado, ya que la falta de práctica puede convertirlo en un analfabeta funcional. En este sentido, cabe señalar que el problema del analfabetismo en la población mayor de 10 años ha sido una constante en México. Pese a las seis grandes campañas de alfabetización que ha habido en el país el asunto no ha sido resuelto.

Las seis grandes campañas formales contra el analfabetismo en México fueron realizadas: la primera durante los años de 1920-1922, impulsada por José Vasconcelos, primero desde la Universidad Nacional de México en 1920 y luego desde la SEP cuando la Campaña fue llevada a ella en 1921. La segunda inició en 1934 bajo el régimen de Cárdenas sin tanta

propaganda como la anterior e inserta en el Programa Nacional de Educación impulsado por su administración. La tercera tuvo lugar en 1946 con Jaime Torres Bodet en la Secretaría. En 1958 se implementó la cuarta con el retorno de Torres Bodet a la Secretaría de Educación. La quinta se impulsó desde 1968 y hasta los últimos años del sexenio de Díaz Ordaz y la sexta durante el sexenio de López Portillo desde 1981, para reforzarla se creó el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA).

En términos formales, éstas han sido las seis campañas alfabetizadoras que ha tenido el país, pero en la práctica no ha habido administración presidencial, ni Secretario de Educación que no haya hablado o establecido dentro de sus planes y programas educativos el objetivo de abatir el analfabetismo durante su gestión.

Por tanto la alfabetización de la población infantil y adulta ha sido una meta de cada gobierno en turno, para alcanzarla se han creado infinidad de instituciones y organismos dirigidos a solucionar el problema: desde las escuelas primarias, las rurales, las nocturnas, las misiones culturales, la educación extraescolar, hasta la educación de adultos.

En el capítulo I se presentaron las teorías acerca de la economía de la educación que plantean la necesidad de observar los objetivos perseguidos al implantar el proceso de alfabetización en un país, así como los resultados obtenidos con la realización de dicho proceso. El presente capítulo se dividirá en dos partes: en la primera se expondrán las metas y objetivos planteados por los gobiernos mexicanos al echar a andar sus

proyectos educativos, a través de sus políticas educativas y sus campañas alfabetizadoras; en la segunda parte, se presentarán los resultados del proceso de alfabetización; se utilizará información cuantitativa sobre la alfabetización total y por sexo para mostrar la forma cómo se desarrolló en el ámbito nacional y en los distintos estados de la República, esto es, se presentará como se accedió a las distintas fases del proceso de alfabetización (el Umbral, la Transición y la Universal).

3.1. Las políticas para la alfabetización.

En este apartado se presentarán las políticas educativas y alfabetizadoras que siguieron los regímenes posrevolucionarios mexicanos, debido a que es necesario conocer cuáles fueron sus planteamientos en relación con la economía; es decir, nos interesa saber los objetivos y metas que se propusieron alcanzar los dirigentes mexicanos a través de la alfabetización masiva y forzada de la población.

El período de estudio está marcado precisamente por dos acontecimientos de la política educativa: en 1920 José Vasconcelos, al frente de la rectoría de la Universidad Nacional de México, organizó la primera campaña de alfabetización que conoció el país misma que trasladó a la SEP al año siguiente en 1921 al convertirse en Secretario de esa cartera. El fin del período de estudio se caracteriza por el cambio en la política educativa que hubo en el año de 1982, cuando Miguel de la Madrid subió a la presidencia de la República y con Jesús Reyes Heróles como

titular de la SEP. Ellos plantearon la Revolución Educativa, que anunció cambios substanciales en la instrucción en manos del Estado. Del mismo modo, en 1920 se inició la fase de reconstrucción de la economía nacional: bajo la dirigencia de Álvaro Obregón se gestó el Estado interventor y promotor de la economía (conocido como Estado benefactor) y, en cambio, el régimen de De la Madrid sentó las bases del fin del Estado benefactor en México, obra que culminó en su sexenio Carlos Salinas de Gortari.

A su vez el lapso temporal señalado se puede dividir en dos momentos muy claros para la política educativa y la economía: en cuanto a la educación, se observa que entre 1920 y 1940 la atención se dirigió hacia la instrucción de la población campesina, los distintos grupos étnicos que la conforman y las comunidades en las que se encuentran congregados; es decir, se pensaba que la educación de amplias capas de la población rural sería uno de los elementos que sacarían adelante a la economía mexicana a través de la exportación de productos primarios, por tanto una población campesina instruida era necesaria para elevar la productividad agrícola. Pero a partir de 1940 las cosas cambiaron y se pensó que el impulso a la industria de bienes manufacturados sería la panacea para encontrar el tan ansiado desarrollo nacional, idea que fue reforzada por las condiciones imperantes hasta 1945, gracias a la Segunda Guerra Mundial, por eso la educación debía servir, ahora, para formar obreros y cuadros técnicos para la industria, de tal forma que las políticas educativas giraron en favor de ofrecer capacitación para facilitar al individuo su incorporación al sector

industrial y a los servicios, no importaba que ese individuo se encontrara en una área rural, muy lejos de las urbes en donde funcionaban las empresas para las que recibía capacitación, pero que quizás nunca llegaría a ver. Es decir, las políticas educativas dieron un viraje de 180 grados promoviendo la educación urbana y dejando en el olvido a la rural. Políticas educativas que se mantuvieron más o menos en forma similar hasta 1982.

En general se puede afirmar que ha habido un hilo conductor en la política educativa en México; dicho hilo ha sido la ideología del liberalismo. Doctrina política que se arraigó en las conciencias de los intelectuales y dirigentes mexicanos desde finales de la época colonial y que durante el siglo XIX tomó carta de naturalización en la sociedad mexicana.

La conciencia política mexicana, tal como todavía actúa hoy en la mentalidad de grandes sectores de nuestra sociedad y se halla objetivada en las principales instituciones políticas, sociales y económicas de México, es de honda raigambre liberal. Nadie podrá poner lo anterior en tela de juicio. Desde la Independencia hasta nuestros días, las convicciones políticas de los mexicanos, sobre cuyas espaldas ha recaído el peso de la historia, han sido orientadas principalmente dentro de los ideales del liberalismo. Hacer la historia del liberalismo mexicano equivale, por lo tanto, a seguir, en sus elementos más constitutivos, el desenvolvimiento de la conciencia política del mexicano.¹

La doctrina liberal llevada a la educación dio por resultado la convicción de formar ciudadanos libres, “como meta imprescindible para que la gente conociera sus derechos y obligaciones cívicas y defendiera la independencia” y, durante la primera República Federal, se pensaba que la

1. Talavera, Abraham. **Liberalismo y educación**. México, SEP/SETENTAS (102), T.I. 1974, p. 11.

instrucción de la población no sólo serviría para “la formación cívica”, sino también “como medida para preparar artesanos mejor adiestrados y así fomentar la economía”.² A estas ideas se sumaron pronto (1842) las de gratuidad y obligatoriedad, a las que después se agregó el laicismo, principios que fueron retomados una y otra vez, no sólo por los gobiernos del siglo XX, sino que, en buena medida, ya forman parte de las características que algunos sectores sociales mexicanos consideran inherentes a la educación, al estar presentes en la constitución de 1917.

[El liberalismo como] filosofía atendida a la razón y al libre examen no podía dejar de considerar la importancia de la educación. El liberalismo -especialmente el del siglo XVIII- marca el arranque de la educación secular, libre de ataduras con el escolasticismo y la teología. El liberalismo educativo es origen de importantes tendencias -que el siglo XIX consolidaría-: la participación del Estado en la organización educativa, la educación universal, gratuita y obligatoria, el laicismo educativo, [el conocimiento de] las ciencias y aun el de los oficios.³

No obstante, es importante observar que la época que más herencias ideológicas y pedagógicas dejó en la educación mexicana fue el Porfiriato, época en la surgieron los grandes pedagogos e ideólogos de la educación oficial como Enrique Rebramen, Enrique Laubsher, Gabino Barreda, Manuel Altamirano, Gregorio Torres Quintero, Úrsulo Galván, Carmen Ramos, Rosaura Zapata y Justo Sierra, por mencionar a algunos de ellos. A su vez fue en esta época y los años de la Revolución cuando se formaron

2. Tank de Estrada, Dorothy. “La alfabetización: medio para formar ciudadanos de una democracia. 1821-1840”. En INEA/El colegio de México. **Historia de la alfabetización y de la educación de adultos en México**. México, INEA/El Colegio de México, 1994, pp. 109-111.

3. Talavera. *Op. cit.*, pp. 19-21.

los personajes que construyeron la política educativa de los años veinte: Moisés Sáenz, Eulalia Guzmán, Lauro Aguirre, José Vasconcelos, Narciso Bassols, por sólo citar a algunos de ellos.

Durante el Porfiriato se apreciaba el problema que significaba para el país la existencia de población adulta que no sabía leer y escribir, por lo que se consideró que la instrucción pública era el mecanismo para abatir el analfabetismo. Además fortalecería la unidad nacional, y por lo tanto, crearía fuertes ligaduras para integrar a los mexicanos: “Para Díaz la educación idéntica de todos los ciudadanos propiciaría que sus metas e ideales puedan armonizar y se intensifique así la unidad nacional. Cuando los hombres leen y piensan del mismo modo, [obran] del mismo modo”.⁴

A partir del año de 1905 se estableció el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes en México con Justo Sierra como su titular, su gestión, prácticamente se redujo a seis años, puesto que la caída de Porfirio Díaz en 1911 y la posterior guerra civil trajeron su salida del Ministerio. Para 1917, con la promulgación de la Constitución, Venustiano Carranza, como presidente de la República, ordenó la supresión del Ministerio de Instrucción y la educación quedó en manos de los gobiernos municipales y estatales, para el Distrito y Territorios Federales se estableció la Dirección de Educación Primaria.⁵

4. Bazant. *Op. cit.* pp. 243-244.

5. Véase: Llinás. *Revolución, educación y mexicanidad. La búsqueda de la identidad nacional en el pensamiento educativo mexicano.* México, Compañía Editorial Continental, 1986, pp. 91-107.

Durante los años de la Revolución la idea de alfabetizar a la población siguió presente en todos los personajes que ocuparon el poder a pesar de la guerra civil que se desarrollaba en distintos frentes. Madero y Carranza pusieron el dedo en renglón: para Madero “además de alfabetizar (a la población) era necesario proporcionar conocimientos prácticos, de ser posible un oficio”.⁶ Por su parte, el carrancismo mantuvo como obligación del Estado la alfabetización de la población, pero Félix F. Palavicini, encargado de la Secretaría de Instrucción Pública por Carranza, pensaba que “paralela a la lucha contra el analfabetismo” se debía “proporcionar” a los individuos “una instrucción de tipo técnico, capacitar al futuro obrero”. De tal forma “la enseñanza debería ser una transición fácil entre la escuela y el taller, pues hasta ese momento la preparación escolar no correspondía a los requerimientos del último”. Él propugnaba porque “desde los últimos años de la primaria se proporcionaría al alumno el aprendizaje de un oficio. Así se integraría la instrucción elemental y la profesional”, su lema era “el taller en la escuela y la escuela en el taller. Palavicini recogía la preocupación por el analfabetismo, pero subrayaba que la educación técnica sería la más necesaria en el nuevo tipo de sociedad”.⁷ A nivel de los gobiernos estatales sólo se conocen dos proyectos de alfabetización documentados por Carmen Ramos. En el estado de Coahuila en...

“1915 se expidió un decreto que se ocupaba de la educación para adultos. En él se expresaba la urgencia de proporcionar a los

6. Ramos Escandón, Carmen. “De instruir a capacitar. La educación para adultos en la Revolución. 1910-1920”. En INEA/El Colegio de México. *Op. cit.* pp. 314-315.

7. *Ibid.* p. 320.

obreros conocimientos para el buen desempeño de sus labores; también allí el establecimiento de buenas escuelas para adultos acabaría con el analfabetismo. [...] Se establecería una escuela en cada cabecera de distrito y en las ciudades de 5 a 10 mil habitantes se establecería una para cada sexo".⁸

El otro correspondió a Yucatán, estado en donde se...

...promulgó una Ley de Enseñanza Rural para luchar contra el analfabetismo. De acuerdo con esta ley se establecieron escuelas rurales para educar a los hijos de las familias "que habitan en las haciendas o fincas rústicas". [De dos tipos] para niños de 7 a 12 años y otra para jóvenes de 13 a 21 años. Ello hizo a Yucatán pionero de la alfabetización rural.⁹

Las diferencias en la política educativa seguida los cada gobiernos que abarca nuestro periodo de estudio se van a observar en la forma de instaurar la educación y la alfabetización, en las pedagogías que se adoptaron y en el énfasis puesto en uno u otro tipo de educación: ya fuera urbana o rural, la escuela de la acción o la racionalista, educación técnica o educación humanista. Los objetivos y metas a alcanzar, así como el grado subordinación al proceso económico fue otro de los elementos distintivos que cada proyecto educativo tuvo dentro de los marcos de la doctrina liberal.

Como se mencionó al inicio de este capítulo, el proceso educativo del México del siglo XX puede estudiarse a través de dos grandes subperiodos. El primero, iniciado entre los años 1917-1921 con el establecimiento del artículo 3º en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la creación de la Secretaría de Educación Pública en octubre de ese último

8. *Ibíd.* p. 326.

9. *Ídem.*

año, que culminó en 1940 cuando asumió la presidencia de la República Manuel Ávila Camacho quien dio un nuevo sentido a la educación oficial. El segundo subperiodo inició, precisamente, en el año de 1940 con nuevos planteamientos acerca de la educación e, incluso, con el inicio de una nueva campaña nacional de alfabetización, terminó hasta 1982, cuando, a la llegada a la presidencia por Miguel de la Madrid Hurtado, se impuso una Reforma Educativa.

3.1.1. EDUCAR AL CAMPESINO. 1920-1940.

Entre los años de 1917 a 1921 la educación quedó bajo la responsabilidad de los estados y municipios. Con el establecimiento del artículo 3º en la constitución del primer año, Carranza suprimió la Secretaría de Instrucción Pública Porfiriana y se dejó a cada gobierno municipal y estatal la impartición de la educación pública, pero éstos tendrían que sujetarse a los preceptos constitucionales.

Fue en el año de 1921 cuando el gobierno federal pensó que era mejor centralizar la impartición de la instrucción pública y a iniciativa de José Vasconcelos, Álvaro Obregón creó la Secretaría de Educación Pública. Este nuevo ministerio, a diferencia de su antecedente porfiriano que sólo se ocupaba de la instrucción en el Distrito y Territorios Federales, tendría alcance nacional.¹⁰

10. Arce Gurza Francisco. "En busca de una educación revolucionaria: 1924-1934". En Josefina Vázquez. *Op. cit.* pp. 171-223. Y Edgar Llinás *Op. cit.*, pp. 91-145.

Se dice que tanto en el artículo 3° como en la creación de la SEP se plasmaron las ideas, necesidades y requerimientos que la sociedad mexicana hizo durante el porfiriato y la guerra civil. Pero es claro que el proyecto educativo fue planteado y construido por el grupo triunfante que asumió el poder durante los años de 1917 a 1924, entre los que destacan De la Huerta, Obregón, Calles, Vasconcelos, y por tanto, impusieron a la educación sus ideas, pensamiento e intereses.

Tampoco se puede suponer que prevaleció la misma línea en los proyectos educativos: de 1921 a 1924 con José Vasconcelos, la educación tuvo tintes humanistas, es decir, que el filósofo mexicano no pensaba que la instrucción de la población se debería circunscribir a la enseñanza de la lectura y la escritura, el civismo y la historia patria, sino que además habría de dotar a los individuos de una cultura más amplia; ello sería posible gracias a la instalación de bibliotecas públicas en todo el país y a un amplio programa de publicación de textos de literatos y científicos nacionales y extranjeros.¹¹ Con la llegada de Calles a la presidencia, Puig Casauranc a la SEP y Moisés Sáenz en la Subsecretaría, se intentó dar un sentido más pragmático al proyecto educativo. Se abandonó la idea proporcionar una cultura más amplia a la población y se intentó ofrecer una instrucción que permitiera al individuo mejorar su condición económica.¹² Estas ideas se mantuvieron, en lo general, de esa forma hasta

11. SEP. *Memoria* 1922, T. I.

12. Para observar los planteamientos educativos del régimen callista véase: SEP. *El esfuerzo educativo en México. 1924-1928*. México, SEP, 1928.

el año de 1932, cuando se iniciaron las ideas socialistas con Narciso Bassols en la Secretaría de Educación Pública.

El proyecto educativo planteado en 1921, tuvo que enfrentar: el alto analfabetismo de la población mayor de 10 años, los millones de niños en edad escolar que requerían de escuela, la insuficiencia de planteles educativos, así como la existencia de profesores sin la capacitación suficiente para desarrollar un proyecto de alcance nacional.¹³ A ello, se sumaban las condiciones económicas del país: enfrentaba una crisis económica no sólo producto de la guerra intestina, sino también cíclica de la propia economía, así como las repercusiones de la que vivía Europa.¹⁴

La mayor parte de población sin instrucción se concentraba en el campo; de alguna manera, el sector urbano, a más de concentrar menor población, poseía niveles más altos de alfabetización. De tal forma que la instrucción de la gente del campo se planteaba como una tarea urgente de resolver para las autoridades educativas que buscaban abatir los altos porcentajes de analfabetismo y, también, querían utilizar a la educación como mecanismo de control social. Mientras que el campo conoció los modelos educativos de las escuelas rurales, las escuelas del pueblo, las misiones culturales y las escuelas normales rurales como planes de educación básica dirigidos al campo, en las ciudades la educación se centró en las primarias urbanas, las normales para maestros, las

13. Véase: Mary Kay Vaughan. *Estado, clases sociales y educación en México*. México, SEP/FCE, 2 tomos, (SEP/80's, 28), 1982. T. 1. pp. 226-289.

14. Aldcroft, Derek H. *Historia de la economía europea. 1914-1980*. Barcelona, Crítica, 1989.

secundarias y las escuelas técnicas estas dos sólo en algunas ciudades. Al observar la distribución del presupuesto educativo entre los años que van de 1924 a 1932, se percibe cómo el Departamento de Educación Técnica fue perdiendo recursos frente al de Escuelas Rurales que se benefició de los cortes presupuestales hechos a las escuelas técnicas.¹⁵

Las prioridades en el proyecto educativo se dirigieron entonces a la instrucción del campesino, Obregón enfatizó, cuando tomó posesión, que su gobierno pondría a la educación campesina al día: “El problema educacional de las masas rurales será uno de los que preferentemente ocupará mi atención”, dijo Obregón en su discurso de toma de posesión, añadiendo:

Los sistemas especiales a este respecto serán estudiados en detalle por la Secretaría de Educación Pública; pero sí puedo desde ahora marcar el lineamiento general de los trabajos, que consistirán no sólo en combatir el analfabetismo, sino en conseguir un desarrollo armónico del espíritu de nuestra población campesina e indígena para que, como antes dije, pueda esta porción tan grande de nuestro pueblo, incorporarse plenamente a la civilización. En concreto, la escuela rural extendida hasta el extremo que permitan nuestras posibilidades económicas, será nuestra preocupación constante.¹⁶

La educación rural no sólo significaba llevar a la niñez campesina a la escuela primaria, sino que también pretendía ofrecer instrucción a la

15. Lazarín Miranda, Federico. *La política para el desarrollo: las escuelas técnicas industriales y comerciales en la ciudad de México. 1921-1934*. México, UAM-I, 1996.

16. SEP. *El Sistema de Escuelas Rurales en México*. México, SEP, 1927, p. 9.

población adulta. Para ello se crearon las misiones culturales que llevarían “cultura y progreso a las comunidades rurales”.¹⁷

La primera campaña formal de alfabetización fue implementada por José Vasconcelos desde la rectoría de la Universidad Nacional de México. Ambiciosa campaña con la que se buscaba solventar la falta de instrucción que había tenido la población. Se partió del supuesto de que los diez años de guerra sufridos por el país habían repercutido en la instrucción de la población, por lo que el analfabetismo de los adultos era muy alto, “la campaña de alfabetización fue precedida por una verdadera campaña ideológica. Mediante una serie de circulares publicadas por la prensa capitalina [...] el rector invitó al publicó a colaborar en esta obra de redención nacional”.¹⁸ El censo de 1921, a pesar de los problemas que hubo para realizarlo, dio una fotografía aproximada del problema: el 66.1 % de la población total, el 62.98 % de los hombres y el 69.26 % de las mujeres no sabían leer ni escribir.¹⁹

Para 1921 la Campaña se trasladó a la SEP como una Dirección a cargo de Eulalia Guzmán. la campaña recibió mucha propaganda oficial, incluso se echó mano de los periódicos más importantes de la ciudad de México, se formó un ejército de niños con instrucción primaria y un número importante de maestros honorarios (3,022) para marzo de 1922,

17. SEP. *El esfuerzo educativo en México. 1924-1928*. México, SEP, 1928. Véase: Lazarín Miranda, Federico. “Educación rural y sociedad: las misiones culturales en México: 1921-1934”. En Tortolero, Alejandro (coord.). *Estudios Históricos II*. México, UAM-I, 1994.

18. Loyo, Engracia. “Educación de la comunidad, tarea prioritaria, 1920-1934”. En INEA/El Colegio de México. 1994, *Op. cit.* p. 343.

19. INEGI. *III Censo Nacional de Población*, México, 1921.

cada uno de ellos (niños y maestros) debía colaborar alfabetizando a sus niños y a los adultos analfabetas de casa, pueblo o vecindario, de se establecieron escuelas nocturnas urbanas para adultos y en el campo esta labor recayó en las misiones culturales y en las escuelas rurales.²⁰

La tarea alfabetizadora fue presentada como una misión de urgencia y el analfabeta como un ser nocivo, como una rémora y como una carga para el país. Dando muestras de un exagerado optimismo en los poderes de la educación, las autoridades afirmaban que saber leer y escribir volvería fuerte al pueblo y sería la base de la independencia nacional.²¹

No obstante el entusiasmo inicial, con la salida de Vasconcelos de la SEP en 1924 la Campaña quedó como uno más de los proyectos educativos del gobierno y durante el régimen de Calles desapareció. El problema de la alfabetización ni siquiera se mencionó durante las administraciones del propio Calles, Portes Gil, Pascual Ortiz y Abelardo L. Rodríguez. Ello se puede constatar al revisar las memorias y boletines de la Secretaría entre 1924 y 1934, es decir, que en diez años no se dio noticia sobre la campaña y, aunque en 1926 se instauró la Campaña Desanalfabetizadora, da la impresión de que se pensaba que como estaba conformado el sistema educativo bastaba para reducir el analfabetismo. Ante esta falta de información no se puede precisar cuál era la posición de los gobiernos de Calles y del

20. Loyo. *Op. cit.* pp. 342-346.

21. *Ibidem.* p. 343.

Maximato frente la Campaña, pero por la pugna que existió entre Vasconcelos y el propio Calles por el poder, es factible que este silencio se haya debido más bien a razones políticas que a técnicas y operativas.

Para el año de 1930, se resaltaba la importancia de educar a la población adulta del campo y se hacía hincapié en la instrucción de la mujer en el medio rural:

Conviene aceptar definitivamente la ideología de que las escuelas rurales sean mixtas y llevar al terreno de la práctica este principio. La mujer sigue siendo considerada, particularmente en las áreas rurales, en un plano inferior al del hombre, no obstante que es un factor decisivo de progreso. La cultura de la mujer eleva y dignifica la vida doméstica y social, y casi siempre es ella la que promueve y vigila celosamente la educación de los hijos. Urge emprender una enérgica cruzada en favor de la escuela campesina mixta, haciendo que concurran a la escuela todos los niños y niñas de cualquier comunidad rural.

Incorporada así la mujer al movimiento educativo que los gobiernos revolucionarios están promoviendo, se logrará más fácilmente el progreso de la vida rural y el bienestar de la clase campesina. [Y reiteraba su] fe en la mujer campesina educada, como elemento positivo de progreso y como uno de los factores que más han contribuido al fomento de la escuela.²²

La educación socialista de la época Cardenista, reiteró la importancia que la educación rural tenía para las autoridades, los cambios llevados a cabo con la modificación al artículo 3º, al ponerle el apellido de socialista a la educación que impartía el estado, no modificaron la idea de que la instrucción rural era importante. A las escuelas rurales y misiones culturales se sumaron los internados indígenas (existían once en 1934), que capacitarían a los “indios adolescentes para su rehabilitación

22. SEP. Memoria que indica el estado guarda el Ramo de Educación Pública. México, SEP, 1930, p. LXV.

económica y social”, así como el Consejo de Educación Rural, las Escuelas Regionales Campesinas y las Centrales Agrícolas.²³ En el año de 1935, Lázaro Cárdenas insistía en que la “preocupación fundamental” de su gobierno era “pugnar porque la clase campesina, que tan importante y decidida participación ha tomado en nuestras luchas reivindicatorias y que es firme y leal sostén de nuestras instituciones, se libere económica y espiritualmente por medio de una adecuada e inteligente acción educativa”.²⁴

Este nuevo proyecto educativo buscaba “asociar a la escuela con el cambio social” y mantenía la idea de que la instrucción ayudaría al progreso de la Nación. Sólo que ahora se haría a través de la “vinculación de la escuela con las organizaciones populares y con la lucha social”, de la relación de las instituciones educativas con la “producción” y de su “utilización como vehículo de propaganda y difusión de la política gubernamental”.²⁵

Para 1936 se hablaba de la importancia de educar a las “masas de trabajadores del campo y de la ciudad”, incluyendo dentro las prioridades educativas a la población urbana de escasos recursos. Es decir, tanto campesinos como obreros requerían de los auxilios de una cultura que habría de redimirlos, puesto que dado el desarrollo de las técnicas de producción y la modernización tecnológica, la instrucción les permitiría

23. *Ibíd.* 1934, pp. XIII-XVI.

24. *Ibíd.* Tomo 1, 1935, p. XIII.

25. Guevara Niebla, Gilberto. *La educación socialista en México (1934-1945)*. México, SEP/ El Caballito, 1985, pp. 14-15.

“superar la actual situación económica”. Por ende el gobierno centraría su atención en las escuelas rurales y regionales para la educación campesina, y en las escuelas nocturnas. Las de segunda enseñanza para los hijos de trabajadores “cuyo salario fuese menor del duplo del mínimo” para la población urbana, mientras que los “futuros técnicos en cuyas manos habrá de quedar la dirección de la economía del país” se formarían en el Instituto Politécnico Nacional.²⁶ Hasta los conceptos de educación indígena y educación rural, que se habían fundido en uno en las administraciones anteriores, ahora se distinguían, pues la primera “constituye otro de los medios a través de los cuales el Gobierno desea que su política contribuya a la integración de la nacionalidad mexicana y al desarrollo de sus recursos económicos y espirituales”.²⁷

El cardenismo percibió el énfasis que las administraciones anteriores y la suya propia habían dado a la educación rural sobre la urbana...

Hasta hoy, el Estado mexicano había dedicado muchos esfuerzos, al través de las Escuelas Rurales, a actuar culturalmente sobre la masa adulta campesina, y se había desentendido casi del todo de la educación de las masas obreras, como obreros propiamente dichos. En efecto, las escuelas nocturnas para trabajadores de la Secretaría no perseguían más finalidad que la de proporcionarles una cultura equivalente a la que se impartía en las escuelas primarias para niños. (...) En otros términos la educación que recibía el trabajador era inadecuada para sus necesidades como tal.²⁸

De manera que en el año de 1937 se creó el Departamento de Educación Obrera como contraparte del de Escuelas Rurales, buscando

26. SEP, *Op. cit.* Tomo 1, 1937, pp. 13-14.

27. *Ibid.* p. 15.

28. *Ibid.* p. 16.

con ello mejorar la cultura obrera puesto que se trataría de impartir al trabajador una educación específica que no sólo transmitiría “conocimientos de índole técnica, sino también los que sirven para imprimir una orientación política clasista, que capacitará a los obreros para precisar sus demandas, conocer sus derechos y extender su radio de acción social”.²⁹

El censo de 1930 mostró que el analfabetismo en el país seguía siendo un problema grave, pues en nueve años (1921 a 1930) sólo se había reducido en un 5 %. En efecto, la población analfabeta total de 66.1 % en 1921 bajó a 61.5 % en 1930 y en términos absolutos el número de analfabetas había aumentado de 6'973,855 en el primer año a 7'223,901 en el segundo.³⁰

A pesar de ello, fue hasta la llegada de Lázaro Cárdenas al poder que retomó la idea de que era necesario erradicar el analfabetismo del país. Así, el programa educativo elaborado por el gobierno Cardenista contenía un proyecto de alfabetización de la población que “tuvo dos momentos culminantes: la campaña de 1936 y la Campaña Nacional de Educación Popular en 1937”.³¹ Nuevamente la propaganda sobre la Campaña tomó tintes de cruzada redentora nacional; el propio Cárdenas la encabezó y, al igual que en 1920, se invitó a la sociedad a participar en esta tarea. Más aun se ordenó a otras dependencias y departamentos del gobierno a

29. *Ídem.*

30. *Censos de Generales de Población. México, 1921 y 1930.*

31. Loyo. *Op. cit.* p. 417.

trabajar en la campaña y se invitó a “organizaciones políticas, centrales obreras y grupos campesinos” a “establecer centros de alfabetización, imprimir carteles y folletos, (así como a) organizar representaciones y exhibiciones”.³²

La labor de esta campaña alfabetizadora fue complementada a partir de 1937 con otra campaña: la de Pro-educación Popular con la cual el gobierno se comprometía a “desanalfabetizar” al país en tres años, y a lograr el “mejoramiento técnico y cultural de los maestros (así como) la elevación del nivel higiénico de las comunidades y viviendas para obreros”.³³

La propaganda intentó convencer a la población de la necesidad de llevar a buen término los objetivos y metas de la campaña y aunque despertó interés en algunos sectores sociales “no llegó a tener el fervor casi mítico o el acendrado patriotismo de la campaña vasconcelista”, incluso “los frutos de toda esta empresa estuvieron por debajo de las expectativas”.³⁴ Para el año de 1940 el censo de población reflejó pocos avances en la materia, a tal grado que el porcentaje no sólo no había disminuido, sino que por el contrario, tanto en términos absolutos como porcentuales el problema se acentuó, puesto que en 1930 el analfabetismo

32. *Ibid.* p. 418.

33. *Ibid.* p. 421.

34. *Ibid.* p. 423.

total alcanzaba al 61.5 % (7'223,901 personas) de la población del país y en 1940, el total de analfabetas fue del 64 % (7'543,952 personas).³⁵

De forma general los objetivos de la política educativa, entre los años que van de 1921 a 1940, se centraron en tres aspectos fundamentales:

a. La educación y la alfabetización como los elementos integradores de la población al crear en los individuos una conciencia e identidad nacionales.³⁶ Desde las propuestas de Vasconcelos en su discurso de inauguración del edificio de la SEP, hasta los planteamientos socialistas de Bassols, Cárdenas y Gual Vidal, se consideró que la educación serviría para integrar a los individuos en torno a la Nación, pues la educación sería el medio para inculcar en las personas la idea de que México era una unidad no sólo territorial y económica, sino también cultural. En este sentido la historia “patria” y el civismo eran materias importantes en los proyectos, tanto urbanos como rurales. No importaban las diferencias regionales y culturales de la población que ocupaba el territorio mexicano, la historia y el civismo debían ser iguales para todo, con el fin de que los educandos interiorizaran la idea de que desde Baja California hasta Yucatán y desde el Golfo de México hasta el Océano Pacífico, los mexicanos -gracias a la constitución de 1917, a Cuauhtémoc, Hidalgo, Juárez, Madero y compañía- constituimos una Nación homogénea, sin que las diferencias étnicas, sociales, económicas o culturales importaran, aunque el

35. **Censos Generales de Población, México, 1930 y 1940.**

36. Los gobiernos mexicanos hemos entendido por conciencia e identidad nacionales la idea de que el mexicano tiene características culturales propias que se manifiestan en el arte, la religión, la constitución, un territorio común y una historia “nacional” que nos integra como pueblo. Véase: Edgar Llinás. **Op. cit.**

cardenismo, sí enfatizó las diferencias sociales y la lucha de clases que ellas conllevaban.³⁷ Por tanto, el fin de la educación y la alfabetización ofrecidas por el Estado era uniformar el pensamiento de la población del país.

b. La transformación cultural de los individuos fue una tarea que se asignó a los proyectos educativos, los mexicanos debían de aprender a través de la historia, el civismo, los orfeones, los trabajos manuales y las fiestas cívico escolares el concepto de cultura nacional que al Estado le parecía adecuado. Para ello se delinearon una política y una cultura oficiales que todo mexicano debía poseer, no importaba, nuevamente, su condición social, política, étnica o regional y Tampoco, se tomó en cuenta la reacción de la población ante estas políticas y cómo esta resistencia se reflejó en una inasistencia escolar tan alta.³⁸

c. La instrucción y la alfabetización como vía para mejorar la condición económica y social individual y, a su vez, propiciar el desarrollo económico del país gracias a la adición de los esfuerzos individuales.

En suma, se puede concluir que durante el período 1920-1940 la idea predominante en los proyectos educativos fue la educación y alfabetización del campesino. Los distintos gobiernos que se turnaron el poder se plantearon ésa como tarea prioritaria. Por otro lado, las ideas del liberalismo en la educación cayeron en un impase durante los años del

37. Ídem.

38. En los Fondos Departamento Escolar y de Escuelas Rurales del AHSEP, se encuentra un sin número de reportes de los maestros rurales y de primaria que informaban acerca de la alta inasistencia de los niños de la comunidad a la escuela, como una posible forma de rechazo a los programas educativos por parte de los padres de familia.

cardenismo, durante los cuales se intentó aplicar la doctrina socialista en la instrucción pública, pero a pesar de ello, en estos veinte años prevaleció la idea de que la educación servía para modificar la cultura de la población y, con ello, los individuos podían mejorar su condición económica y social, lo que acarrearía el progreso de la Nación.

3.1.2. EDUCANDO A LAS CIUDADES. 1940-1982.

Para el año de 1940 la política económica dio un giro completo: se olvidó del bienestar campesino y se dejó de lado el proyecto agrícola que no había logrado desarrollar al país, por eso la educación de la comunidad agraria dejó de ser prioritaria. Ahora se imponía el “ideal industrial”, la salvación de México descansaría en la industria, no importaba que ésta fuese nacional o extranjera, de tal manera que la educación urbana ocupó la palestra en las prioridades del gobierno federal.

El momento, aparentemente, era más que oportuno, las potencias mundiales (Alemania, Francia, Inglaterra, Italia, Japón y los EE.UU.) estaban ocupados en la fabricación de armamentos y pertrechos para la guerra que se libraba en los frentes europeos y en el océano Pacífico. Aprovechando la coyuntura, Ávila Camacho (1940-1946), Alemán (1946-1952) y Ruiz Cortines (1952-1958) impulsaron una política que pretendía industrializar al país, para remediar la escasez de productos manufacturados extranjeros provocada por la guerra.

Era obligación patriótica de cada mexicano participar en la nueva cruzada industrial, unos invirtiendo en nuevas empresas, otros aportando técnicas y la mayoría, los consumidores, soportando la carga que significaba comprar productos nacionales de inferior calidad y a precios más elevados.³⁹

A partir de este objetivo, la política educativa favoreció la instrucción urbana, los estudios técnicos y superiores, de tal manera que la enseñanza fue subordinada al esfuerzo industrial. A su vez, esta nueva visión de la educación permitió, en lo político, la conciliación con la Iglesia, los sectores de derecha y la burguesía nacionales⁴⁰ que se habían sentido francamente atacados durante la administración Cardenista y su educación socialista, con la que estuvieron en total desacuerdo y no dudaron en oponer serias resistencias. Por su parte la administración de Ávila Camacho se abanderó con las premisas de paz, democracia, igualdad, justicia y nacionalismo, mientras que Octavio Véjar Vázquez, Secretario de Educación, ofreció la “escuela del amor” en contra de la lucha de clases que planteaba la educación socialista.

La escuela de Véjar Vázquez enseñaba “a los mexicanos a amarse los unos a los otros a pesar de sus diferencias de credo, partido o clase”.⁴¹ En este sentido, tiene razón Ramón Eduardo Ruiz al afirmar que la educación se transformó en un problema moral que dio prioridad a la instrucción del individuo sobre la educación de la comunidad. Esto era en clara alusión a

39. Ruiz, Ramón Eduardo. *México 1920-1958: El reto de la pobreza y el analfabetismo*. México, FCE, 1960, pp. 84-85.

40. *Ibid.* pp. 84-108.

41. *Ibid.* p. 94.

la educación socialista del sexenio anterior que enfatizó la necesidad de la instrucción para la comunidad. De esta forma, el gobierno de Ávila Camacho “reencauzó la educación pública hacia pautas liberales e impulsó una reforma del Artículo 3º constitucional (1945) con lo cual se cerró el ciclo histórico de la educación socialista”⁴².

Dentro de este período que va de 1940 a 1982 se pueden observar tres subperíodos que distinguen a la política educativa: el primero de 1940 a 1958, cuando se dió el viraje hacia la instrucción urbana con énfasis en la capacitación para el trabajo industrial. El segundo, a partir de 1958 y hasta 1970, cuando por primera vez en México la administración gubernamental se percató de que la educación era un problema que se debía resolver a largo plazo y no en un sexenio, así que planteó el plan de once años. El tercero se inició en 1970 cuando, a la llegada de Luis Echeverría al poder, se propuso un replanteamiento de la política educativa generada, entre otros acontecimientos, por el movimiento estudiantil de 1968.

Durante el subperíodo 1940-1958 ocuparon el cargo de Secretario de Educación cinco personajes: Luis Sánchez Pontón (diciembre de 1940 a septiembre de 1941), Octavio Véjar Vázquez (septiembre 1941 a diciembre de 1943), Jaime Torres Bodet (diciembre de 1943 a noviembre de 1946), Manuel Gual Vidal (diciembre de 1946 a noviembre de 1952) y José A.

42. Guevara Niebla. *Op. cit.*, pp. 9-10.

Ceniceros (diciembre de 1952 a noviembre de 1958).⁴³ Según Ramón E. Ruiz el problema principal que tuvieron estos personajes era que ninguno se especializaba en educación rural; además, “todos reflejaban la estrecha mentalidad de la ciudad de México”.⁴⁴ Por ejemplo, Gual Vidal era “hostil al sector” educativo “e indiferente a la situación rural”, pero fue puesto en la cartera por Alemán con la “esperanza de que aportara al programa nacional de educación la eficiencia y el apoyo del sector empresarial”.⁴⁵

En el año de 1942 se reformaron los planes y programas educativos. Los proyectos que se presentaron buscaban eliminar la coeducación (escuelas mixtas a las que iban niños y niñas, que causaban gran controversia en la sociedad mexicana), revisar el artículo 3° de la constitución para eliminar el mote de socialista y la unificación de los programas de educación urbana y rural en uno sólo para “unir al pueblo (campo) con la ciudad”. Ahora el objetivo de la educación consistía en “desarrollar de manera armoniosa las facultades del espíritu humano, inculcando al mismo tiempo el amor a la patria y un sentimiento de solidaridad internacional por la paz y la justicia”.⁴⁶

Se decía que la educación socialista había generado odios y rencores entre los mexicanos, por lo que ahora la tarea prioritaria era impulsar el “amor a la patria”, así como eliminar la concepción de la “lucha de clases”

43. Meneses Morales, Ernesto, *Tendencias educativas oficiales en México. 1934-1964*. México, Centro de Estudios Educativos/UIA, 1988, p. 451.

44. Ruiz. *Op. cit.* p. 93.

45. *Ídem*.

46. *Ibid.* pp. 95-108.

que había introducido la educación Cardenista. De ahí que Vejar Vázquez denominara a su proyecto educativo la “escuela del amor”.

En el informe de la SEP del año de 1941 se decía que “las grandes empresas a realizar” eran “crear el tipo de hombre, de trabajador y de técnico que está exigiendo el desarrollo económico del país, y elevar la cultura general en los dominios de la ciencia y del arte”.⁴⁷ Para lograrlo se unificarían los “sistemas de enseñanza”, se precisarían las “normas pedagógicas”, se corregirían “errores” y se definirían las “responsabilidades concretas de los funcionarios de la educación”. Ello significaba, a decir del secretario de Educación, reestructurar la Secretaría y convertirla en un organismo que “ejerza la dirección y el control técnico-administrativo (sic) del ramo”.⁴⁸

En 1946, la SEP publicó un texto que resumía los trabajos realizados durante el sexenio de Ávila Camacho. En el prólogo del documento se puede observar cómo la meta económica de la educación se diluía en un discurso, que cada vez se hacía más elaborado y retórico y se concebía a la educación como un mecanismo de homogeneización cultural de la población. Así la escuela sería...

...mexicana no por imitación de sí misma y de las mecánicas del pasado, sino porque impulsará a los que estudian a sentir a México, a entender a México y a imaginar la existencia de México como una fuerza creadora de porvenir (sic). Y será un elemento creciente de progreso social porque la unidad patriótica que buscamos no deberá fincarse sobre la admisión de errores y los prejuicios sino sobre una colaboración digna de mantenerse en

47. SEP. *Memoria*. 1941, p. 11.

48. *Ídem*.

virtud de la libre crítica, sustituyendo a la intolerancia la lucidez del examen propio, avivando en cada experiencia ajena y transformando, así, a la enseñanza en un factor colectivo de cohesión nacional y de entendimiento internacional.⁴⁹

El énfasis en la tarea de lograr “la unidad nacional”⁵⁰ a través de la educación no era nuevo Porfirio Díaz lo había postulado en 1899, en la inauguración del Congreso Nacional de Instrucción Pública, al afirmar que iba a “hacer de la instrucción el factor originario de la unidad nacional que los constituyentes de 57 estimaban como base de toda prosperidad y de todo engrandecimiento”.⁵¹

En la década de 1950 el ideal de formar hombres moralmente buenos se impuso sobre el principio de la utilidad económica de la educación que fue relegado a un segundo término. Ello se puede apreciar en las distintas memorias de la SEP y en los informes presidenciales que se elaboraron y publicaron a lo largo de estos diez años. En primer lugar, se educaba en la democracia y después se ofrecía capacitar al “pueblo para la conquista de su bienestar económico y social”, puesto que era un precepto constitucional “la orientación nacional y democrática de la escuela mexicana propugnando por un sistema de vida de constante mejoramiento, en lo moral, en lo cultural y en lo económico, con afirmación de nuestras

49. SEP. *La obra educativa del sexenio 1940-1946*. SEP, México, 1946, p.15.

50. Este concepto jamás ha sido definido por el Estado mexicano desde el Porfiriato en que se empezó a utilizar y hasta hoy en día que se sigue utilizando.

51. Bazant Milada. “La capacitación del adulto al servicio de la paz y el progreso 1876-1910”. En INEA/El Colegio de México. *Historia de la alfabetización y de la educación de adultos en México*. México, INEA/El Colegio de México, 1994, p. 244.

tradiciones y conceptos sobre la libertad y respeto a la dignidad humanas”.⁵²

De tal manera que la misión de “nuestras escuelas” era crear...

...en el espíritu de los alumnos la indestructible solidaridad que exigen los genuinos intereses de la Patria, educándolos para la democracia, la libertad y la justicia, con el designio de realizar las grandes tareas que requiere el mejoramiento general de los mexicanos y la grandeza nacional.⁵³

Por tanto, la educación se convirtió en una bandera política del los gobierno, ajustado a la idea de moldear en la población una identidad nacional. Así, la SEP se convirtió en el aparato de control centralizado de estas ideas y en el instrumento de homogeneización cultural e ideológica.

El problema del alto índice de analfabetismo detectado en el censo de 1940 fue atendido hasta 1944, algunos meses después de que Jaime Torres Bodet ocupara la cartera de Educación en diciembre de 1943. Hasta entonces se planteó una nueva campaña contra el analfabetismo, para la que se echó mano de todas las armas que la propaganda de la época permitía, “el interés era evidentemente político: acabar con viejos rencores y odios que hicieron crisis en el sexenio anterior y unir al país nuevamente, integrando por medio de la lectura a todos los habitantes”.⁵⁴ Las metas de la Campaña Alfabetizadora permiten apreciar el sentido político que tuvo el programa, al que alude Valentina Torres:

52. SEP. Informe sintético que rinde el Secretario de Educación Pública. México, SEP, 1958, p.6.

53. *Ibid.* p. 11.

54. Torres, Valentina. “El México de los grandes cambios. La época contemporánea. 1940-1960”. En INEA/El Colegio de México. *Op. cit.* p. 471.

La Campaña contra el Analfabetismo tiene varias finalidades. Una inmediata y directa: enseñar a leer y escribir a los iletrados. Otra, mediata: servir de ensayo para una extensa labor educativa de carácter extraescolar [Torres Bodet escribió en la memoria del sexenio 1940-1946 y añadió además que] el mejor producto de la Campaña consistirá en haber depurado la noción de solidaridad de nuestra república y en que los iletrados se hayan reconocido unos a otros y hayan comprendido el problema de su existencia, viendo en sí propios -y en iguales- cómo hay en todos un mismo fondo de júbilo y dolor, una misma ambición de justicia y un mismo espíritu de bondad, de paz, de progreso humano.⁵⁵

Esta campaña no tendría los fines economicistas que tuvieron sus predecesoras. Esta empresa, desde el punto de vista de Torres Bodet, constituía “una contribución a la paz del mundo”, puesto que se esperaba “que el hombre” aprendiera a “leer en el corazón del hombre y no encuentre ahí”, como sucedió en los primeros años de la década de 1940, “un mutilado mensaje de cólera y de rencor sino una máxima de energía y una lección de fraternidad”.⁵⁶ El discurso refleja la realidad que vivía la política internacional en 1946, hacia un año que se había derrotado a las potencias del Eje en la Segunda Guerra Mundial y se había iniciado la Guerra Fría, por lo que la alocución estaba más acorde con la política internacional, que con las necesidades de la población analfabeta del país.

La Campaña se dividió en tres etapas: la primera sería de organización, “entre el 21 diciembre de 1944 y el último de febrero de 1945”; la segunda “de enseñanza, entre el primero de marzo de 1945 y el

55. SEP. *La Obra educativa en el sexenio. 1940-1946*. México, SEP, 1946, p.49.

56. *Ídem*.

último de febrero de 1946” y la última, “de revisión de resultados, entre el primero de marzo y el 31 de mayo de 1946”⁵⁷.

Un elemento importante en la administración educativa de Torres Bodet fue que por primera vez se tomó conciencia de que no bastaba con alfabetizar a la población puesto que al paso del tiempo se convertían en analfabetas por “desuso”, aquellos “cuya condición resulta más deprimente son los que fueron -de niños- a alguna escuela y que más tarde, por falta de libros, de diarios o de revistas, olvidaron lo que aprendieron”. Para evitar este mal, que se definió como analfabetismo funcional, era necesario el “mejoramiento de nuestras bibliotecas y [...] multiplicar la edición de publicaciones a bajo precio”.⁵⁸

Pese al discurso, la propaganda y el optimismo oficial puesto en la Campaña...

...la desproporción numérica de los iletrados en algunas regiones en relación con los que sabían leer y escribir, la escasez de tiempo o los imperativos económicos de los letrados, la carencia de alumbrado, mobiliario y útiles escolares. Así mismo, la heterogeneidad mental de los analfabetos, diferencia de edades, falta de preparación cívica, del clima, la dispersión, la incomunicación, hicieron muy difícil su realización.⁵⁹

La Campaña alfabetizadora de Torres Bodet no concluyó en 1946, el gobierno de Alemán la adoptó para su sexenio (1946-1952),. La Campaña fue institucionalizada en 1948 cuando se estableció la Dirección General de Alfabetización y Educación Extraescolar dependiente de la SEP, a la que se

57. Torres. *Op. cit.* p. 474.

58. SEP. *Op. cit.* 1946, p. 40.

59. Torres 1994. *Op. cit.* p. 475.

le dotó de aproximadamente \$ 8'104,196.⁶⁰, para su operación y que estaba integrada por las misiones culturales, escuelas de alfabetización, centros colectivos de alfabetización, cursos de alfabetización para el personal del ejército y un Instituto de Alfabetización para Comunidades Indígenas Monolingües.⁶⁰ Con esta dependencia se intentó dar continuidad a la Campaña de Torres Bodet y se prosiguieron los trabajos de alfabetización hasta el final del sexenio.

Para el año de 1954 el analfabetismo seguía siendo...

...un grave problema y una responsabilidad nacional. El año anterior exhorté, y reiteró hoy mi llamado a la colectividad para que contribuya con su esfuerzo personal y su cooperación económica en esta tarea patriótica. Todavía de cada dos compatriotas, uno no lee ni escribe.⁶¹

Como se aprecia en las palabras de José Ángel Ceniceros, Secretario de Educación durante el gobierno de Ruiz Cortines, no obstante los esfuerzos, el problema del analfabetismo no se había erradicado del país, de tal forma que se conservó la Dirección General para la Alfabetización y, a través, de ella se intentó erradicar el analfabetismo en México.

En el informe correspondiente al año de 1957 Ceniceros informó que se habían alfabetizado a 345 mil personas, pero que el problema aun persistía pues de cada dos mexicanos sólo uno sabía leer y escribir. Añadía que a la escasez de recursos se sumaba el elevado porcentaje de adultos reacios a alfabetizarse y el crecimiento natural de la población, cuyo

60. SEP. *Memoria...* México, SEP, 1949, pp. 371-393.

61. SEP. *Informe...* México, SEP, 1958, p. 50.

incremento anual no guardaba equilibrio con el número de personas mayores de seis años que se alfabetizaban en el mismo tiempo.⁶²

Para 1958, con el ascenso al poder de Adolfo López Mateos y el regreso de Torres Bodet a la SEP, a pesar de que ya se sabía observó que la educación era un proyecto que debía realizarse en un plazo mayor de seis años, en lo esencial la política educativa se rigió por el precepto constitucional que establecía que la instrucción impartida por el Estado “tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional en la independencia y en la justicia”.⁶³

Los logros más significativos de este sexenio fueron, en primer lugar establecer un plan de educación para once años en los que se pensaba resolver el problema educativo del país y, en segundo, la creación de los libros de texto gratuito.

El Plan de Once Años se propuso a raíz de los resultados alarmantes que arrojó un estudio sobre la situación que guardaba educación de la población, por ejemplo:

...de cada 1000 niños que lograban poner el pie en el primer peldaño de la primaria, sólo uno llegaba al último grado de profesional y sólo 59 ingresaban en un establecimiento de segunda enseñanza. De cada mil niños que figuraban en las listas de primer grado de las escuelas rurales del país, sólo 22 obtenían un certificado de educación primaria, y 81% de las escuelas rurales no eran todavía escuelas completas.⁶⁴

62. *Ibid.* p. 52.

63. SEP. *Obra educativa en el sexenio 1958-1964*. México, SEP, 1964, p. 16.

64. Greaves, Cecilia. “Un nuevo sesgo 1958-1964”. En INEA/El Colegio de México, *Op. cit.* T.3, 1994, p. 548.

Los datos no eran nada halagüeños después de treinta y tantos años de existencia de la SEP. El rezago educativo entre la población era grave y todavía más en el campo, por eso se pensó que un Plan como el de los once años permitiría solucionar el problema, sobre todo si se contaba con la ayuda de los libros de texto gratuito que fueron repartidos en todas las escuelas del país, ya fueran oficiales o particulares. Con ellos se garantizaba que la mayor parte de los niños en edad escolar contarán con un instrumento de ayuda a los cursos y no es aventurado afirmar que, dadas las condiciones del país, estos libros de texto hayan sido material de lectura para adultos en comunidades de bajos recursos tanto urbanas como rurales. Pero finalmente, el Plan sólo fue un “programa ambicioso que sin embargo no sería la solución definitiva al problema cuantitativo de la enseñanza primaria, sino solamente se concretaría a satisfacer la demanda real existente; es decir, ofrecería educación primaria a todos aquellos niños que tuvieran posibilidad efectiva de asistir a la escuela”⁶⁵.

Con el Plan de Once Años y una nueva campaña de alfabetización “se iniciaba una nueva etapa en los programas de alfabetización y educación extraescolar que ponía énfasis en la idea de que alfabetizar no significaba simplemente enseñar a leer y escribir, sino impartir conocimientos

65. Ídem.

prácticos de utilidad inmediata para lograr el mejoramiento de los niveles de vida del hombre y su comunidad".⁶⁶

Desde 1959 se transformó el discurso acerca de lo que significaba la alfabetización, ya no se trataba tan sólo de la enseñanza de la lectura, la escritura y "los conocimientos elementales de la aritmética", tampoco se impartirían conocimientos rudimentarios para el mejoramiento del hogar; ahora se promovería la actividad cultural y la lucha contra la miseria, la insalubridad, la ignorancia y la injusticia social. Se pretendía, asimismo, capacitar al individuo para la vida en la comunidad, fijándole ideales de conducta que le permitieran compenetrarse de los valores culturales, físicos y sociales necesarios para la felicidad humana, mediante el desarrollo de programas funcionales de tipo integral.

Se decía que los servicios de alfabetización habían recibido una transformación puesto que ya no se concretarían exclusivamente a la enseñanza de la lectura-escritura y los conocimientos elementales de la aritmética. Ahora los trabajos se coordinarían con las misiones culturales aprovechando los medios mecánicos y de educación audiovisual de la época, para...

...promover la actividad cultural en radios de acción mucho más amplios, a fin de lograr la superación de los niveles de vida de las comunidades insuficientemente desarrolladas y, en concreto, el mejoramiento de la relación con estos cuatro puntos básicos en que se funda el programa de gobierno del actual Régimen: lucha contra la miseria, contra la insalubridad, contra la ignorancia, y contra la injusticia social.⁶⁷

66. *Ibíd.* p. 552.

67. SEP. *Acción educativa...* México, SEP, 1961, pp. 119-120.

La campaña de alfabetización de Torres Bodet continuó durante el sexenio de Díaz Ordaz. En términos generales no sufrió cambios sustantivos en los primeros años de esa administración. Hasta 1968, se empezó a revisar la campaña de alfabetización y plantearse una reforma de la misma. La nueva campaña no sería "tradicional", como las que había conocido antes el país, sino que ahora también:

...seguía algunos lineamientos establecidos por la UNESCO: se vincularía estrechamente con el desarrollo económico y para mayor eficacia se iniciaría en forma concentrada dentro de las regiones que en cada entidad presentaran el más alto nivel social y económico. No se buscaba favorecer a todos los analfabetos o hacer llegar "luz hasta los más oscuros rincones del país" como en la campaña vasconcelista, por ejemplo. De acuerdo con los postulados de la alfabetización funcional, la campaña fue selectiva, se realizó en forma gradual y no tratando de atender a toda una región sino sólo aquellas áreas en las que los alumnos estuvieran real o potencialmente incorporados a la producción agrícola o industrial.⁶⁸

De tal forma, la política de aprender haciendo y enseñar produciendo fue llevada a la campaña alfabetizadora. Como puede observarse, ya no se concebía a la alfabetización como el elemento que propiciaría el desarrollo económico de los individuos, ahora era importante llevarla a los lugares en donde existía algún sector económico dinámico, puesto que, éste necesitaba mano de obra instruida. En las áreas con atraso económico la educación no era necesaria puesto que no existían ni el comercio, ni los servicios y mucho menos la industria que requiriera mano de obra alfabetada.

68. Loyo, Engracia. "La urgencia de nuevos caminos. 1964-1970". En INEA/El Colegio de México. *Op. cit.* p. 582.

por ende no valía la pena invertir en la alfabetización de la población en esas regiones.

La década de los sesentas fue una época de convulsiones sociales no sólo en México sino también en el mundo: la Revolución Cubana (1959), la Crisis de los Misiles (1962), la Primavera de Praga, el Mayo Francés (1968), la guerra de Vietnam (que inició en 1954 y finalizó en 1972) y las protestas que suscitó entre la juventud norteamericana, el movimiento feminista y el movimiento “hippie”, entre otros. En México, el movimiento magisterial y la huelga de los ferrocarrileros (1958), el movimiento de los médicos y las enfermeras (1964) y el movimiento estudiantil (1968), evidenciaban las carencias sociales que había generado el modelo de desarrollo adoptado por los gobiernos mexicanos.

Esos acontecimientos motivaron la redefinición de algunos aspectos en la política oficial, entre ellos, el educativo. Durante el mismo año de 1968, Díaz Ordaz planteó la necesidad de realizar una reforma a la educación, que no obstante, reafirmaba el precepto constitucional que imponía como fin el desarrollo armónico de las facultades del ser humano y el fomento “por el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia”, en suma se buscaba “formar hombres, hombres verdaderos a la vez libres y responsables”.⁶⁹

Los principios de la reforma educativa fueron: impartir una educación acorde a las necesidades de los tiempos modernizando su

69. SEP. *El Maestro*. México, SEP, N° 1, 2ª Quincena de Julio, 1969, p.16.

contenido y sus métodos de formación; capacitar técnica y progresivamente a la población desde el jardín de niños hasta la enseñanza superior; hacer a la educación "permanente", es decir, continúa desde el jardín de niños hasta la superior, que en lugar de proporcionar una masa de conocimientos, enseñara al individuo a pensar, entender y tolerar y que fuese un proceso formativo que nunca terminara.⁷⁰

Esta reforma introdujo las pedagogías de "Aprender haciendo" para la primaria y "Enseñar produciendo" para la enseñanza media y superior, el gobierno definió, entonces los conceptos "haciendo" como "el adiestramiento elemental, carente de miras utilitarias", añadiendo que era la interpretación de la "escuela activa" orientado a tres objetivos: "habituarse al razonamiento de los conceptos mediante prácticas de aplicación; procurar el descubrimiento de aptitudes e inclinaciones y familiarizar al niño en el uso de herramientas fundamentales de trabajo". Mientras que el término "produciendo" significaba vitalizar "las tecnologías de la enseñanza media y superior, con lo cual se logra un doble aprovechamiento: mayor interés por las materias del programa y utilidades económicas en beneficio de las propias instituciones y de los alumnos".⁷¹ En aras de otorgar científicidad al discurso oficial, la política educativa se hizo más confusa, pero entre otras cosas "aprender haciendo y enseñar produciendo" denostaba ofrecer una instrucción que permitiera al alumno

70. Loyo, Engracia. "La urgencia de nuevos caminos. 1964-1970". En INEA/ El Colegio de México. *Op. cit.* T. 3., p. 581.

71. SEP. "Informe de labores comprendidas del 1° de septiembre de 1969 al 31 de agosto de 1970". En *El Maestro*. México, SEP, N° 24, 2ª quincena, agosto, 1970, pp. 10-11.

incorporarse a los sectores económicos con menor dificultad, pero se insistía que los términos no implicaban el “confinamiento utilitario de la educación porque respetan la esencia humanística de la misma”⁷². Lo anterior, muestra una confusión o contradicción en la definición de las políticas educativas, pues se pretendía capacitar para el mercado de trabajo, dar armas al individuo para que al término de la educación primaria pudiera ejercer un oficio si no continuaba estudiando, pero al mismo tiempo se rechazaba la idea de que la educación era utilitaria, la confusión se puede observar en el último párrafo del informe en el que se definieron estos conceptos:

“Aprender Haciendo” y “Enseñar Produciendo” vinculan gradualmente, desde la escuela primaria hasta la enseñanza superior, el conocimiento científico con la práctica de este mismo conocimiento; estrecho enlace para conjurar los opuestos peligros de la educación verbalista y del automatismo educativo”⁷³

Como la propuesta de reforma educativa se hizo al final del sexenio de Díaz Ordaz, la tarea de echarlo a andar correspondió al régimen de Luis Echeverría (1970-1976). Es en este momento donde señalamos el tercer subperiodo, que está marcado por la puesta en marcha de la reforma educativa. Sin embargo, la administración de Echeverría con Víctor Bravo Ahuja en la titularidad de la SEP, no se realizó una reforma educativa a fondo. Puesto que para 1972 se plantearon 26 líneas generales que seguiría el gobierno en la práctica educativa. En los objetivos planteados se volvió a

72. *Ibíd.* p. 11.

73. *Ídem.*

diluir la relación de la educación con la economía, ya que lo más importante era que la política educativa buscaba “vigorizar la democracia como sistema de vida y contribuir a la defensa de nuestra independencia; [permitir] soluciones de ajuste a las diferencias regionales, [corregir] la estructura para dar mayores posibilidades educativas a fin de propiciar nuestro desarrollo integral”.⁷⁴ Los 26 “Lineamientos generales” trataban asuntos de política educativa, mecanismos de enseñanza, las modalidades de la misma (escolar o extraescolar); la formación y proyección profesional de maestros y los mecanismos de descentralización, administración y comunicación de la SEP y sus entidades.

Ahora se buscaba la formación integral del individuo a través de la educación como un...

...proceso intencional, debe de contribuir a crear en las personas una capacidad crítica que les permita percibir sus circunstancias individuales y el papel que desempeñan en la colectividad. Sólo una actitud crítica puede llevar al conocimiento de la realidad del país y a una actividad reflexiva y responsable que defina las metas nacionales, fomente la participación colectiva para lograrlas y libere de servidumbres a los individuos, a la sociedad y a la nación.⁷⁵

Nuevamente se observa cómo el discurso se ocupa de la nación, y de la formación de individuos para la democracia, cuando la situación económica de la mayoría de la población era acuciante. Habría que preguntarse si la mayoría de los mexicanos se interesaban en las metas

74. SEP. *Informe de labores...* México, SEP, 1972, pp. 11-12.

75. *Ibíd.* p. 12.

nacionales o en la democracia, cuando los problemas más apremiantes que tenían estaban en función de sus condiciones de vida, salud e ingresos.

No obstante, el discurso no olvidó la cuestión económica y sus vínculos con la educación que abordó en los lineamientos undécimo y doceavo. En el primero de ellos se afirmaba que la reforma a la educación estimularía en el alumnado una actitud “activa durante su aprendizaje” para que se responsabilizara de su propia formación. Ello más bien, estaba dirigido a propiciar que los educandos que no pudiesen seguir sus estudios por razones económicas o sociales recibieran una educación flexible que les permitiera “aprender por sí mismos y adaptarse a cualquier oficio o especialidad”, Estos conocimientos eran complementados con una “formación básica en las humanidades, la ciencia y la técnica que satisface su necesidad de realización personal”. Que además le hacía comprender la “realidad de su medio ambiente y participar en su transformación”.⁷⁶ La solución que se pretendió dar a la deserción escolar, fue ofrecer al alumno conocimientos que le permitieran sobrevivir incorporándose al mercado de trabajo, tan pronto como terminara la educación básica. El trabajo le permitiría continuar en los siguientes niveles del sistema educacional: “Los cambios en el sistema educativo hacen posible que quien estudie pueda incorporarse a la vida económica de la manera más provechosa, y que quien trabaje estudie al mismo tiempo”.⁷⁷ La propuesta no resolvía la difícil situación de la mayoría de las familias mexicanas, y mi percepción del

76. *Ibíd.* p. 14.

77. *Ídem.*

asunto es que una vez terminada la primaria, el niño podía ser utilizado por los padres como una fuente más de ingresos para la familia, sin importar que continuase sus estudios. Aunque hasta este momento conocemos pocas investigaciones sobre este punto, por lo pronto planteamos la idea como una hipótesis que habrá que desarrollar en otra ocasión. Soledad Loaeza señala que en el México actual, la educación ha servido a los sectores medios de la población para mantener un ingreso económico seguro y estable, así como para obtener cierto prestigio social.⁷⁸

Es decir, el éxito que un individuo obtenga en el sistema escolar no depende sólo de su actuación dentro de la escuela, sino que influyen en él, también, elementos externos a la institución escolar, como las condiciones del medio ambiente social, económico y cultural que le rodean, así como las condiciones de vivienda, salud, ingresos y armonía familiar, como se observó en el capítulo 1. Para Gilberto Guevara Niebla y otros autores, “mientras mayor sea la educación de los padres, mayor será la probabilidad de que contribuyan a que los hijos desarrollen actitudes favorables al sistema educativo” y del mismo modo un mayor “status social de la familia” permite “exigir (y recibir) educación en la cantidad y calidad adecuadas”.⁷⁹ Premisas que parecen haber desconocido los gobernantes mexicanos o que si las conocían no las tomaron en cuenta en el momento

78. Véase: Soledad Loaeza. *Clases medias y política en México*. México, El Colegio de México, 427 pp. Mary Kay Vaughan llegó a una conclusión similar en su estudio sobre la sociedad y la educación en México durante el porfiriato y los años veinte del siglo XX, es decir, que los sectores más beneficiados por los programas educativos fueron los medios, antes que los sectores más bajos y con menores recursos de la población mexicana, que además son los mayoritarios.

79. Gilberto Guevara Niebla (coord.), *La catástrofe silenciosa*. México, FCE, 1992, p.64.

de realizar los proyectos educativos. Por tanto, se puede considerar que la educación se convirtió en un discurso político, bandera de campañas electorales y que fue usada como elemento de mediatización social.

Los datos proporcionados por la Secretaría de Educación permiten realizar dicha suposición, pues en 1972 sólo el 25 % de la población del país estaba escolarizada al mismo tiempo que se aseguraba que en el Distrito Federal se había atendido al 93 % de los solicitantes de ingreso al nivel secundario, mientras que en las “áreas rurales el sistema no pudo absorber a una gran cantidad de egresados de primaria. Lo mismo ocurre en las preparatorias y en las escuelas de educación media superior, al igual que en las universidades e institutos superiores”⁸⁰

En 1978 el problema educativo persistía, se decía que México era un país de tercer año, puesto que la mayoría de la población sólo llegaba hasta ese nivel de educación primaria, había 6 millones de adultos analfabetos y 1.2 millones de personas de distintos grupos étnicos que no hablaban español. Por si esto no bastara, existían, asimismo, trece millones de adultos alfabetos que no habían concluido su educación primaria y aproximadamente siete millones que no habían podido realizar estudios secundarios, esto significa que dos de cada tres adultos no tenían instrucción suficiente.⁸¹

80. SEP. Informe... Op. cit. 1972, pp. 29-30.

81. SEP. Memoria... México, SEP, 1982, p. 17.

Ante tal problemática el gobierno de López Portillo, sin pretender hacer una reforma educativa, sí propuso un programa educativo que perseguía cinco objetivos:

1. Ofrecer educación básica a toda la población, particularmente a la que esta en edad escolar.
2. Vincular la educación terminal con el sistema productivo de bienes y servicios social y nacionalmente necesarios.
3. Elevar la calidad de la educación.
4. Mejorar la atmósfera cultural y fomentar el desarrollo del deporte.
5. Aumentar la eficiencia del sistema educativo.⁸²

Es importante destacar que por primera vez se habló de vincular la educación terminal con el sistema productivo. Este discurso denota una concepción distinta de la educación y, por primera vez, muestra aparentemente la importancia que tenía la educación para la evolución de la economía del país; se mencionaba incluso que un “sistema social requiere personas altamente productivas” por lo que es “indispensable la educación para la productividad” que “capacite eficientemente para el trabajo” y “forme mujeres y hombres críticos, responsables, creadores.⁸³

Sin embargo, el proyecto carecía de sentido puesto que se proponía que la vinculación se haría a través del “desarrollo armónico de la educación superior”, que requería fomentar ésta y la educación media superior técnica. También se proyectaba estimular el desarrollo de las “ciencias y tecnologías del mar”,⁸⁴ así como apoyar la capacitación para el trabajo. Esto ignoraba la propia información que manejaba el estado ya que

82. *Ibíd.* p. 21.

83. *Ibíd.* p. 19

84. *Ibíd.* p. 22.

de cada 100 niños que iniciaban la primaria sólo uno terminaba una carrera profesional. El informe de labores de la SEP de 1979-1980, es un documento con un sentido político, en realidad no informaba en estricto sentido lo que se hizo, se remitía en todo momento al Plan Nacional de Educación y a lo que se haría, se daba prioridad a la información cuantitativa sobre la cualitativa y se observaba al proceso educativo como un fenómeno en sí mismo al que no afectaban los problemas y procesos sociales.⁸⁵ De tal forma que el programa educativo tenía los mismos vicios que el informe, es decir que era ajeno el proceso educativo de su contexto económico y social.

El programa de educación fue incluido en el Plan Global de Desarrollo 1980-1982, cuando sólo faltaban dos años para la finalización del sexenio y no se previó que el cambio de administración traería un cambio en la política educativa, como sucedió a la llegada de Miguel de la Madrid, quien puso en la Secretaría de Educación a Jesús Reyes Heróles para promover la Revolución Educativa.

Durante el último sexenio del al período de estudio de este capítulo se instrumentó una nueva campaña de alfabetización. Durante el gobierno de López Portillo se observó que pese a las anteriores campañas y a que la SEP llevaba funcionando casi 60 años, en el país aun existían personas que no sabían leer y escribir, o que no habían culminado su educación básica y que hablaban sólo un idioma que no era el español (monolingües

85. SEP. *Informe de labores...* México, SEP, 1980, 406 pp.

se les denominaba). Según el censo de población del año de 1980, el 65 % de la población de quince y más años, esto era “dos de cada tres adultos” nunca habían terminado su educación primaria, de ellos aproximadamente “seis millones “ no sabían leer y escribir, “más de trece millones” eran los que no contaban con primaria completa y “más de siete millones no habían cursado la secundaria completa”; por lo que en términos absolutos el número de analfabetos había “permanecido constante durante los últimos cincuenta años”.⁸⁶

De tal forma que en 1981 -¡a un año de finalizar el régimen!- la SEP estableció su Programa Nacional de Alfabetización, cuya meta más inmediata era Alfabetizar a un millón de personas en un año. Para lograr dicho objetivo se creó en ese mismo año el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) con el “objeto de promover, organizar e impartir educación básica a los adultos”.⁸⁷ En este ocasión “el programa volvió a la idea original de enseñar a leer y escribir, así como las operaciones fundamentales de las matemáticas para que luego el individuo pudiera seguir en la primaria”,⁸⁸ a través de los medios tradicionales de enseñanza, en aulas nocturnas y diurnas los fines de semana, también se echó mano de la tele alfabetización y la radio bilingüe, tecnologías que aparentemente permitían una penetración a rincones más lejanos a un costo más bajo.

86. SEP. *Memoria...* México, SEP, 1982, pp. 31-32.

87. *Ídem.*

88. Torres Septién, Valentina. “Reforma y práctica. 1970-1980”. en INEA/El Colegio de México, *Op. cit.* pp. 611.

El INEA tenía como meta principal, además de alfabetizar a la población adulta que así lo requiriera, contribuir al “desarrollo de sus capacidades con el fin de que mejoren la calidad de su vida e impulsen el bienestar social y económico del país”.⁸⁹ Este nuevo programa hacía de la alfabetización una tarea dirigida sólo a la enseñanza de la lectura y la escritura, para ello se ofrecían cursos específicos con planes distintos para la primaria y la secundaria. El otro programa propuesto era la capacitación para el trabajo que también se brindaba en cursos opcionales para el adulto. Se pretendía, por lo tanto, “ofrecer capacitación para el trabajo como una continuación de la alfabetización, en forma adicional a la educación básica y complementaria de la promoción cultural”.⁹⁰ Se pensaba, otra vez, que la sola alfabetización de los individuos no bastaba, y era menester capacitarlos para el trabajo, para así “desarrollar la capacidad de una persona o de un grupo social para generar su propio empleo”, puesto que los “requerimientos nacionales de una mayor productividad en el campo, la industria y los servicios”, así lo precisaban. De esta manera se ayudaría a las “personas adultas (a) mejorar en su trabajo o de conseguir empleo”.⁹¹

Como se ha podido apreciar en el subperiodo 1940-1982 se impuso el proyecto de educación urbana sobre el rural, la idea de unificar y homogeneizar los sistemas, planes y proyectos educativos hizo que se

89. SEP. *Op. cit.* 1982, p. 32.

90. *Ibid.* p. 34.

91. *Ídem.*

abandonara la idea de que existiesen en el país, por lo menos, dos proyectos educativos dirigidos a las distintas áreas y regiones de poblamiento del país. Este subperiodo también se caracterizó por el afianzamiento de un proyecto educativo que procuró la unidad nacional, la formación de individuos para la democracia e, incluso, se integró el principio de la solidaridad internacional a partir de los años sesentas, es decir, que los objetivos se dirigieron más a la resolución de problemas políticos, que a vincular los proyectos educativos con el sistema económico. Cuando, en el sexenio de López Portillo, se buscó establecer este último vínculo ya era tarde pues le restaban dos años de vida al sexenio y era claro que un plan tan ambicioso en el papel no se cubriría en la práctica.

En general se puede observar cómo durante el periodo que abarca la investigación (1920-1982) hubo dos proyectos educativos muy claros, que respondieron de manera general a la política económica que siguieron los gobiernos del siglo XX. En primer lugar, los gobiernos anteriores a 1940 vieron en la producción de materias primas para la exportación la forma de motivar el desarrollo de la economía, incluso la mayoría de quienes ocupaban los cargos importantes de la administración pública provenían del campo o de zonas rurales. El ejemplo más claro lo constituye Calles, quien fue maestro rural, por eso le dieron mayor peso a la educación en el campo. Pero a partir de ese año las cosas cambiaron y se pensó que la industrialización del país era el camino para lograr el progreso nacional,

por tanto se promovió la educación urbana con la idea de capacitar mano de obra para la industria y los servicios.

También se pudo apreciar a lo largo del capítulo cómo los proyectos educativos fueron pensados en dimensiones distintas nacional o general, de macro-estructura como se argumenta hoy en día, elemento que hacía perder de vista los detalles y particularidades de por qué la educación no funcionaba y no generaba los resultados esperados por el gobierno. Asimismo, los documentos analizados permiten observar cómo las autoridades educativas proponían sus planes y proyectos totalmente desvinculados de la realidad a la que se iban a aplicar, es decir, se pensaba que la educación por sí misma lograría sacar de la miseria y explotación a millones de mexicanos, pero nunca se cuestionó hasta qué punto las difíciles condiciones económicas y sociales por las que atravesaban eran un obstáculo para que los programas educativos tuvieran éxito.

3.2. EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN MÉXICO.

En el capítulo uno se expusieron las teorías acerca de la economía de la educación; en él se vio que el concepto más elemental para analizar los resultados obtenidos por los sistemas de enseñanza ha sido la alfabetización, puesto que se supone que es el primer producto generado por los sistemas educativos. Asimismo, se establecieron las pautas del proceso de alfabetización en cualquier país o región. Este proceso se desarrolla en tres fases: 1. **El Umbral** de la alfabetización, en el que entre el 30 y 40% de la población sabe leer y escribir.¹ 2. **La Transición a la alfabetización**, en donde la población que lee y escribe se encuentra del 30-40 % al 70 % y 3. **la Alfabetización universal o universalización** que se presenta cuando la población alfabetizada está entre el 70 % y el 100%.

En el presente apartado se tomarán esas fases para describir cómo se dio el proceso de alfabetización en México; primero se hará en el ámbito nacional y después se mostrará la distinción para cada entidad federativa de la República. Para tal efecto se tomó la información cuantitativa porcentual sobre alfabetización nacional total, por sexo y por cada estado; también, se subrayan los momentos en que se pasó de una fase a otra, es decir, cuando el país o un estado pasó del umbral a la transición y de esta última a la alfabetización universal.

1. En esta investigación tomaremos como porcentaje límite para considerar el paso del Umbral a la Transición de la alfabetización el 40%, para evitar caer en ambigüedades y medir con el mismo rasero tanto al país como a los estados.

Una vez expuestas las metas y objetivos que se plantearon en las políticas educativas de alfabetización durante el período 1920-1982, ahora es nuestro interés reconstruir la evolución que siguieron los procesos de alfabetización tanto nacional como estatal; observaremos el movimiento y fluctuaciones habidos en dichos procesos y se describirá cómo se accedió a cada fase de la alfabetización, tanto en el país, como en cada uno de los estados. Ello nos permitirá destacar las particularidades y diferencias que se dieron en la implantación de la alfabetización en el país. Por último estableceremos la interrelación entre los rubros de la economía y la política educativa.

3.2.1. EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN LA REPÚBLICA MEXICANA

Como se describió en el apartado anterior, en el año de 1920 Adolfo de la Huerta, presidente interino del país, puso bajo responsabilidad de la Universidad Nacional de México a la Dirección de Educación Primaria y emprendió una Campaña de Alfabetización para todo el país cuando José Vasconcelos era Rector de dicha Universidad. Tras el ascenso de Álvaro Obregón a la presidencia de la República, se estableció la Secretaría de Educación Pública en el año de 1921, con el propio José Vasconcelos como titular de la cartera y con la Campaña de Alfabetización como uno de sus proyectos prioritarios.²

2. Vid. *Supra*. pp. 107-139.

Con estas medidas los gobiernos pos-revolucionarios adoptaban la tarea de educar a la población como una tarea del Estado mexicano y, al mismo tiempo, apoyados en el artículo tercero de la constitución, consideraron a la alfabetización masiva de la población como un requisito para promover el desarrollo nacional. El Estado mexicano iniciaba así un proceso de alfabetización con una cobertura nacional, sin importar, en la mayoría de los casos, la calidad de la educación impartida y descuidando, por ende, la calidad de la alfabetización impartida.

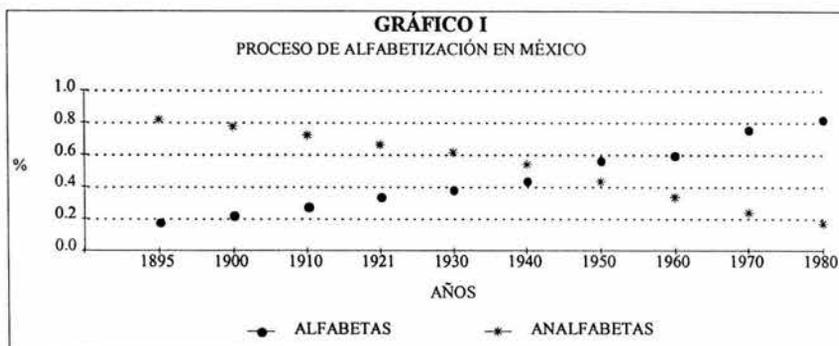
El énfasis y triunfalismo puestos por la federación y los gobiernos estatales en la alfabetización masiva de la población inducen a suponer que el proceso en México ha sido exitoso, aquí buscamos verificar si a nivel nacional y estatal se recorrieron las tres fases del proceso, así como, precisar los logros obtenidos durante el periodo 1895-1980.

En el año de 1895 el país contaba con el 17.89 % de la población alfabetizada, en los 15 años que siguieron el régimen porfirista no pudo sacar al país del **Umbral**. El censo de 1910 registró el 27.68 % de población alfabetizada y a los gobiernos posrevolucionarios les llevó 9 años alcanzar la **Transición de la alfabetización**. En 1930 la población que sabía leer y escribir apenas alcanzó el 38.51 %.³

La **Transición** perduró desde la década de 1930 hasta la década de 1960. Para 1970 ya se contaba con el 76.26 % de población alfabetizada y se

3. Véase: APÉNDICE I. Cuadro: **Población alfabetizada. República Mexicana.**

puede considerar, por lo tanto, que el país estaba ya en la fase de la **Alfabetización universal**.⁴



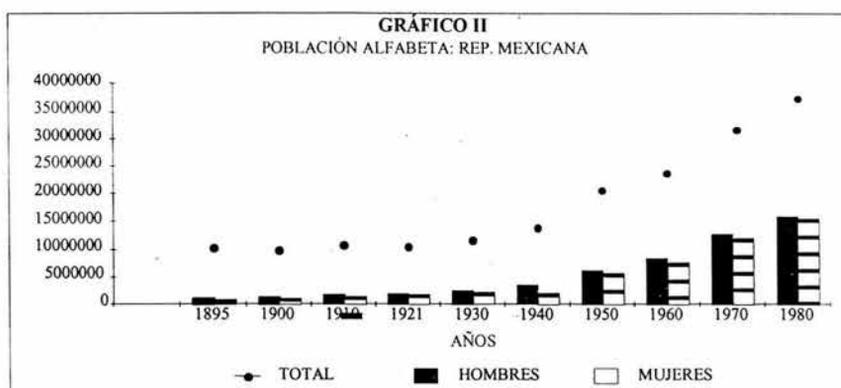
FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: República mexicana.

El gráfico I muestra la evolución que se dio en el proceso de alfabetización en México. Se aprecia en la curva de población alfabetizada una alza constante que en 1930 ya estaba por dejar el **Umbral** y, como, a partir de 1940, el ascenso fue más pronunciado, para pasar de la **Transición** a la **Universal** entre 1960 y 1970. En contrapartida la población analfabeta descendió paulatinamente de 1895 hasta 1980, pero sin llegar nunca a cero.

El gráfico II muestra la evolución que siguió la alfabetización total y por sexo en el periodo 1895-1980. La alfabetización total mostró un crecimiento lento de 1895 a 1910, con un descenso ligero desde este último año hasta 1921, a partir de este año se inició un leve incremento

4. Ídem.

hasta 1940. En 1950 hubo un salto seguido de una ligera contracción para 1960 y continuó, después, el crecimiento hasta 1980. El comportamiento de la alfabetización por sexo presenta una tendencia similar a la curva total nacional. La alfabetización masculina aumentó de 1895 a 1910, para sufrir un estancamiento en 1921 e iniciar una fase de crecimiento a partir de ese año hasta 1980.



FUENTE. APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: República mexicana.

Con respecto a la alfabetización femenina observamos que el incremento inicial ocurre entre 1895 y 1930, tuvo una caída en 1940 y su recuperación fue constante hasta 1980. También se puede observar, que la curva de la alfabetización femenina siempre estuvo por debajo de la masculina.

La alfabetización masculina en la República Mexicana se encontraba en el **Umbral** entre 1895 y 1921 pasando del 21.42 % al 37.02 %

respectivamente. Para el año de 1930 ya se encontraba en la **Transición** con el 43.31 % de alfabetas y la dejó en 1960 con el 70.46 %, con lo que entró a partir de ese año a la **Universal**. Con respecto a la mujer, el proceso de alfabetización se desarrolló bajo las siguientes fases: de 1895 (14.45 %) a 1930 (34.02 %) se mantuvo dentro del **Umbral**. En la década 1931-1940 se alcanzó la **Transición** que se dejó hasta la década de los años sesentas, en 1970 el 74.82 % de las mujeres sabían leer y escribir.

En general se puede observar que las fases de alfabetización masculina siempre se desarrollaron por encima del total nacional y de la femenina, la alfabetización masculina llegó al punto más alto del **Umbral** en 1921, mientras que la de la mujer y el total nacional lo hicieron hasta el año de 1930. La fase de **Transición** hacia la alfabetización tuvo lugar en la población masculina entre 1930 y 1960, por su parte el total nacional y la femenina lo hicieron desde la década de los años treinta al año de 1970. Por último, los hombres que sabían leer y escribir alcanzaron la **Alfabetización universal** en 1960 mientras que la población total y las mujeres lo hicieron hasta la siguiente década.⁵

5. Ídem.

3.2.2. PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN LOS ESTADOS DE LA REPÚBLICA.

El proceso de alfabetización del país siguió pautas generales que se mostraron a través de los datos totales de población alfabetizada, así como de la alfabetización de la población femenina y masculina. Ahora es necesario establecer el comportamiento seguido por regiones. Se han tomado los datos por cada estado de la República para observar qué tan alejados del comportamiento nacional realizaron el proceso de alfabetización para, después, relacionar estos datos con el proceso económico.

El comportamiento general del país en cuanto a la diferenciación sexual fue de privilegiar a la alfabetización masculina sobre la femenina. En este sentido la mayoría de las entidades federales se comportaron en forma similar, sólo hubo dos excepciones en los estados de Durango y Sinaloa.⁶ Es decir, en estos dos estados la alfabetización de la mujer fue mayor que la de los hombres a lo largo del periodo en estudio.

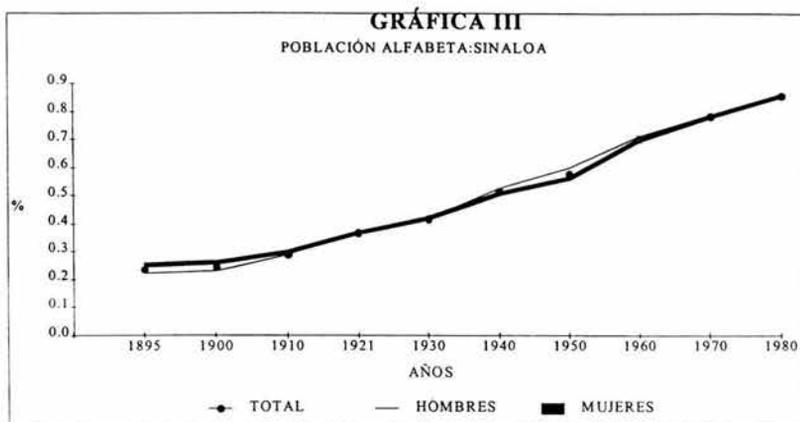
En general se puede observar que sólo el estado de Sinaloa siguió una tendencia similar a la obtenida en los datos generales de la República Mexicana. Ahí se desarrolló un proceso de alfabetización similar al nacional, con una constante alza a lo largo del periodo 1895-1980, sin sufrir reveses serios. La diferenciación sexual fue mínima. El fenómeno de la mayor alfabetización femenina (37.27%) se dio a partir del año de 1921,

⁶ . APÉNDICE I. CUADROS: Población alfabetizada: Durango y Población alfabetizada Sinaloa

seguida del total estatal (37.05%) y en tercer lugar la masculina (36.82%). No obstante, en 1930 se revirtió la situación puesto que las cifras fueron las siguientes: población alfabetizada total 42.04%, población alfabetizada masculina 42.13% y población alfabetizada femenina 41.95%, la situación volvió a girar a favor de la mujer a partir de 1940 y hasta el final del periodo, como veremos más adelante.⁷

El proceso de alfabetización en general en ese estado se llevó a cabo de la siguiente forma: en el año de 1930 se ingresó al **Umbral** con una alfabetización total de la población del orden del 42.04%, la masculina con el 42.13% y la femenina con un 41.95% como ya se dijo. La fase **Universal** se alcanzó en 1960 cuando dos de los tres rubros pasaron del 70% de población alfabetizada; así la población alfabetizada total fue del 70.96% y la femenina del 71.44%, mientras la población alfabetizada masculina estaba por ingresar a la fase **Universal** al tener el 69.96%. No obstante haber alcanzado la fase **Universal** desde 1960, Sinaloa no pudo llegar al 90% de población alfabetizada al finalizar nuestro periodo de estudio en 1980; para este año los resultados obtenidos fueron los siguientes: población alfabetizada total: 86.10%, masculina: 85.87% y femenina 86.24%.

7. APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: Sinaloa.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada Sinaloa.

La gráfica III nos muestra la evolución seguida por el proceso de alfabetización en Sinaloa, se aprecia el crecimiento lento, pero constante, sin cambios bruscos a la alza o a la baja, se aprecia, también, el bajo diferencial sexual y apenas es perceptible una ligera contracción entre los años de 1921 y 1930, sin llegar a representar una caída.

El estado de Durango se caracterizó por desarrollar un proceso de alfabetización que se salió de las tendencias presentadas por las otras entidades federativas estudiadas, e incluso, del propio comportamiento nacional. El gráfico IV ilustra dicha situación: en primer lugar es importante resaltar que en Durango la alfabetización de la mujer ocupó el primer lugar a lo largo del periodo 1900-1980, sólo en el año de 1895 tuvo su punto más bajo. En segundo término aparece la población masculina, únicamente en 1895 tuvo el porcentaje más alto que los otros dos rubros y

los siguientes ochenta años se mantuvo en segundo término, relegando al más bajo al comportamiento estatal.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabeta Durango.

En la gráfica de Durango se observa cómo el proceso de alfabetización de la mujer fue mucho más importante de 1895 a 1921 (19.15% y 49.30% respectivamente) mientras que en el caso de los hombres, fue más lento en el mismo periodo: de 21.49% en 1895 pasó a 36.80% en 1921. Por su parte el comportamiento del estado en su conjunto también fue lento en ese mismo periodo: 19.30% y 36.36% respectivamente. Este comportamiento seguramente se debió al reclutamiento de tropa que hicieron los ejércitos revolucionarios, ya que Durango fue uno de los principales escenarios de la guerra.

Para el año de 1921 la alfabetización femenina había dejado el **Umbral** con el 49.30% mientras que la alfabetización masculina (44.81%) y el total (43.65%) lo harían hasta el año de 1930. El paso a la fase

Universal se dio en 1950 para las mujeres (72.79%) y durante el transcurso de esa década para los hombres y el total puesto que en ese último año estaban en 67.96% y 68.59% respectivamente. En Durango también se llegó al 90% en el año de 1980: 91.10% de mujeres alfabetas, 90.85% de hombres y 90.53% en el total estatal.

Por su parte, los estados de Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Colima, Chihuahua, Distrito Federal, Jalisco, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, Sonora, Tamaulipas, Yucatán y Zacatecas llegaron a la **Alfabetización Universal** antes que la propia tendencia nacional.

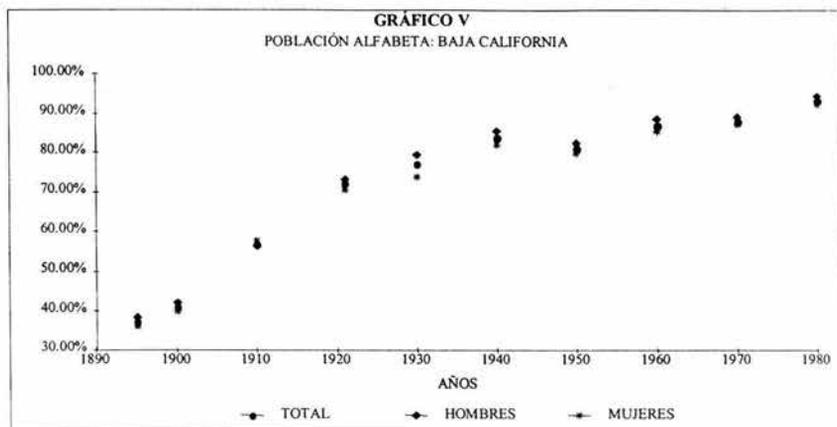
En la tendencia nacional alcanzó el 90% de alfabetización total en 1980, sólo siete entidades lograron superar ese porcentaje de población alfabetada, ellas fueron: Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Nuevo León y Sonora. En este caso merece mención especial Tamaulipas que pudo rebasar la cifra del 90%, pero sólo con la población total y la masculina, quedando debajo de ese porcentaje la femenina. Estos ocho estados presentan el mejor proceso de alfabetización desde el punto de vista cuantitativo.

En el caso de Baja California, para los años de 1895 y 1900 se incluyeron los datos de población del territorio de Baja California Sur, no obstante ello, al desagregarse los datos para cada entidad en el censo de 1910, no se dio una caída en los datos.

Baja California dejó el **Umbral** en el año de 1900 (41.16 %), en el año de 1921 ya tenía el 72.34 % de su población alfabetizada, es decir ya se encontraba en la Universalización. En 1980 tuvo el 93.38 % de la población alfabetizada. Los hombres que sabían leer y escribir en 1910 constituían 42.17 %, de tal modo que ya se había superado el **Umbral** para ese año. En 1921 tenían el 73.21 % y ya estaban dentro de la **Alfabetización universal** alcanzando la cifra del 94.53 % para 1980. Con respecto a la alfabetización femenina en el año de 1900 estaba a punto de dejar el Umbral con el 39.98 %, para encontrarse en la transición sólo dos décadas más tarde, puesto que para 1921 ya se encontraba en la Universalización con el 70.65 % y en 1980 llegaba al 92.28 %.⁸

La gráfica V nos muestra el comportamiento de las curvas de alfabetización en Baja California: se observa un incremento fuerte de 1895 a 1921 en las tres curvas (total, masculina y femenina), pues todas llegaron en el último año al 70 %, para continuar con un crecimiento menos fuerte en las dos décadas siguientes. En los años cuarenta hubo un declive: el total disminuyó del 83.99 % en 1940 al 81.25 % en 1950, la masculina de 85.61 % en 1940 bajó al 82.47 % en 1950 y la femenina del 82.10 % al 79.92 % respectivamente, pero en ninguno de los tres casos la disminución bajó hasta la **Transición** (70 %).

8. APÉNDICE I: Cuadro: Población alfabetizada Baja California.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: Baja California.

Esto quizás se debió a que los convenios de contratación de mano de obra mexicana realizados entre los Estados Unidos y México (1942-1952), para cubrir la carencia de trabajadores en aquel país debido a que los jóvenes norteamericanos fueron llamados a las armas para combatir en los frentes del Pacífico y Europa durante la Segunda Guerra Mundial (1939-1945), originaron, tal vez, la migración de población instruida al vecino país del norte.⁹ Después de 1950 se dio un nuevo incremento hasta 1960, que se tornó menos dinámico para 1970 y se continuó hasta 1980. Baja California llegó muy rápido a la **Alfabetización universal**, pero conservó la característica nacional de tener una alfabetización más alta en los hombres, seguida del total estatal y relegando nuevamente al tercer lugar a la mujer.

9. Véase: Torres, Blanca. **Historia de la Revolución Mexicana: 1940-1952. Hacia la utopía industrial**. México, El Colegio de México, 1984, pp. 236-251.

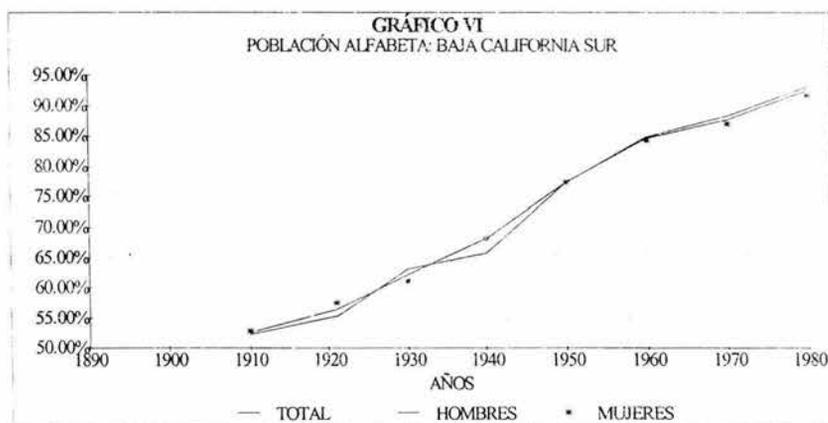
Para Baja California Sur se tienen los datos a partir del censo de 1910 debido a que en los dos anteriores (1895 y 1900, debido a que las dos Baja Californias formaban u solo territorio) la información fue considerada en Baja California, sin haber encontrado hasta ahora los datos desagregados para cada entidad, por lo que se tomaron los datos para este territorio a partir de 1910.

En 1910 se registró al 52.55% de la población total de Baja California Sur como alfabeta con lo cual se encontraba ya en la fase de **Transición** que se prolongó hasta 1940 con el 68.16% de la población alfabeta y llegó a la **Universalización** en la década de los cuarenta. En 1950 poseía al 77.32% y en 1980 llegó al 92.48% de población alfabetizada. Con respecto a la alfabetización masculina en el año de 1910 tenía al 52.27 % de los hombres alfabetizados, es decir, estaba en la Transición que, también, dejó en la década de 1940. En 1950 llegó al 77.22% y en 1980 al 93.12%. La alfabetización femenina corrió muy pareja con los otros dos rubros: en 1910 el 52.84% de las mujeres estaban alfabetizadas, de la misma forma, fue en la década de 1940 cuando dejó la **Transición** para alcanzar en 1950 el 77.43% y en 1980 el 91.80%.¹⁰

El gráfico VI muestra la evolución de las tres curvas a partir de 1910, en él se aprecia un comportamiento muy similar, las tres líneas van muy cercanas e incluso se llegan a confundir. Podemos observar cómo en

10. APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabeta: Baja California Sur.

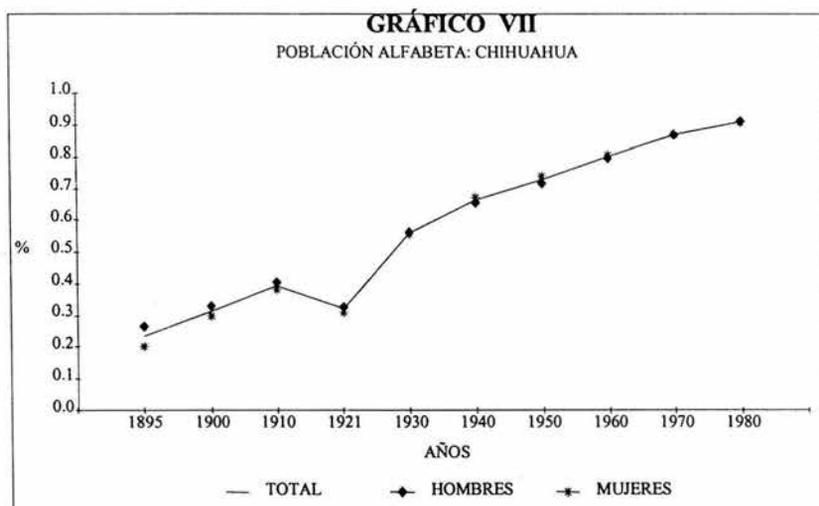
las primeras décadas la población femenina alcanzaba una alfabetización un poco mayor que el total estatal y la masculina (1910 y 1921), para ceder el primer lugar a la masculina en 1930. Se recuperó para 1940 y volvió a caer al tercer lugar en las dos últimas décadas (1970 y 1980). Además, este gráfico muestra un crecimiento constante durante el periodo 1910-1980 en los tres rubros, el comportamiento de los datos claramente supera al establecido por los correspondientes a la República mexicana en los tres rubros (alfabetización total, masculina y femenina).



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: Baja California Sur.

El estado de Chihuahua muestra un crecimiento significativo de 1895 a 1910, en este último año estuvo a punto de dejar el **Umbral** puesto que la población alfabetizada total era del 39.35 %, la masculina alcanzó el 40.43 % y la femenina el 38.21 %. Pero para el año de 1921 se dio una caída en los tres rubros: el total descendió al 32.18 %, seguida por la

masculina que se fue hasta el 32.56 % y la femenina al 31.08 %, la baja tal vez haya sido debido a la guerra civil que se desató entre 1910 y 1917, afectando enormemente a este estado, por la captación de población hacia los ejércitos contendientes y por el descuido en la impartición de la instrucción que genera una situación de guerra. No obstante ello, el estado mostró una recuperación espectacular: para el año de 1930 los datos muestran que se encontraba en la fase de **Transición** con el 55.94 % de la población total alfabetizada, el 56.26 % de la masculina y el 55.62 % de la femenina.



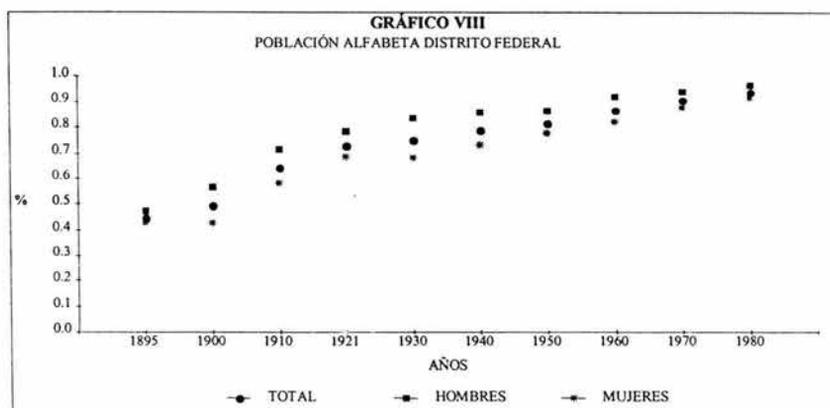
FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabeta Chihuahua.

La fase de **Alfabetización universal** la alcanzó el estado en el año de 1950, esto significa un avance rápido a partir de 1921, en treinta años llegó al 72.85% de alfabetización de la población total, por el 71.72% de la masculina y el 73.98% de la femenina. En Chihuahua se observa un

periodo de cuarenta años en el que la mujer ocupó el primer lugar en la alfabetización (1940-1970), además de ser uno de los pocos estados que para 1980 tenía un poco más del 90% de su población total alfabetizada (91.15%), con un 91.27% de la masculina y el 91.04% de la femenina, el estado muestra una gran homogeneidad en la alfabetización de su población, los tres rubros (total, masculina y femenina) se encuentran en el 91%, las diferencias son mínimas. Estos fenómenos se aprecian en el gráfico VII, en el que se puede ver el periodo 1940-1970 en el que la mujer se puso a la cabeza y cómo la cobertura en la década 1970-1980 alcanzó casi a la mayor parte de la población del estado, por lo que al final el gráfico se convierte en una línea gruesa.

El Distrito Federal presenta un alto contraste con Chiapas y otros estados de la República; los datos para esta entidad permiten confirmar el fuerte centralismo que ha imperado en las políticas educativas, en la distribución de recursos humanos, materiales y financieros y en la impartición de la enseñanza, incluso desde el siglo XIX. Para el año de 1895 el Distrito Federal se encontraba en la **Transición** a la alfabetización con una población alfabetizada total del 44.82%, la masculina era del 47.41% y la femenina del 42.91%. En el año de 1921 se alcanzó la **Universalización de la alfabetización** con el 73.10% de la población total alfabetizada, el 78.56% de la masculina y el 68.82% de la femenina. Las mujeres estaban todavía dentro del rango de la **Transición** pero ya muy

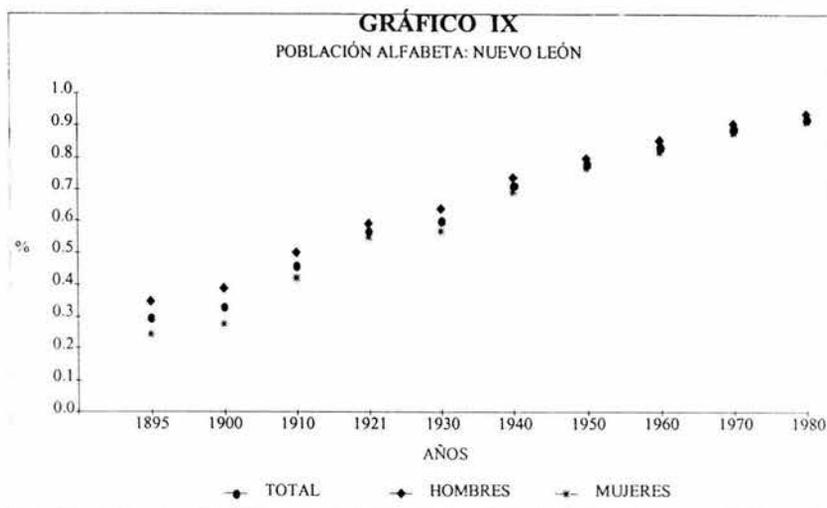
cerca de alcanzar la **Universalización**. Esta es de las pocas entidades federativas que alcanzaron el 90% de población alfabetizada en el año de 1980: 94.12% de población alfabetizada total, 96.89% de alfabetización masculina y 91.69% de población femenina.¹¹



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada Distrito Federal.

No obstante los avances en materia de alfabetización el Distrito Federal muestra la tendencia nacional en forma clara, es decir, una mayor alfabetización masculina, que está por encima del total y relega a la femenina a lo largo del periodo 1895-1980. El gráfico VIII muestra esa situación y presenta, también, un incremento espectacular de 1900 a 1921, con una disminución a partir del último año, pero sin presentar caída y sí un incremento suave hasta 1980.

11. APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada Distrito Federal.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: Nuevo León.

Nuevo León presenta uno de los procesos de alfabetización más rápidos del país, la gráfica IX muestra el proceso; se observa un crecimiento fuerte de 1895 a 1921, pero en la década que inició en ese año hubo una ligera contracción sin llegar a la caída. Después de 1930 se reinició el crecimiento que siguió hasta 1980. También se aprecia cómo la distancia entre el diferencial sexual se fue cerrando, pero teniendo siempre en el lugar más alto a la alfabetización masculina.

El **Umbral** en el estado de Nuevo León se superó en el año de 1910 cuando la población alfabetizada total fue de 46.08%, con el 50.14% de hombres y el 42.06% de mujeres. El paso a través de la **Transición** se desarrolló en treinta años, así para 1940 el total de población alfabetizada alcanzaba el 71.59%, masculina era de 73.87% y la femenina estaba por

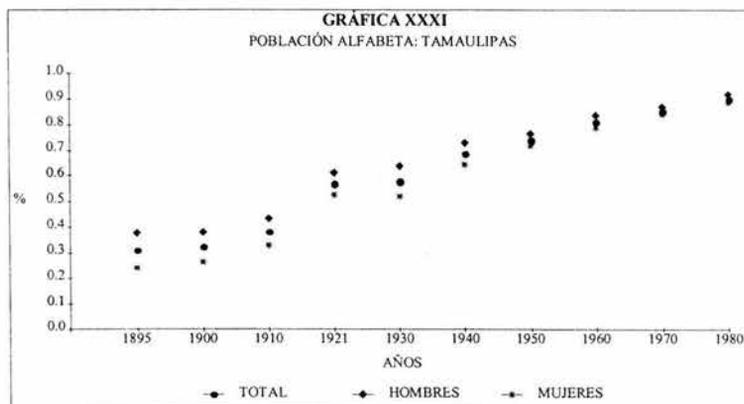
ingresar a la **Universal** con el 69.33%. Este es uno de los pocos estados que para 1980 tenía a más del 90% de su población total alfabetizada (92.52%), la masculina era de 94.02% y la femenina de 91.46%.

Baja California, el Distrito Federal y Nuevo León junto con Sonora son las entidades federativas que más rápidamente dejaron la fase del **Umbral**, para pasar a la **Transición**. En el año de 1910, los datos de este último estado muestran que sus tres rubros habían alcanzado dicha fase, así la población alfabetizada total era del 45.89%, la masculina fue de 47.04% y la femenina de 44.65%. Para 1950 ya se encontraba en la **Universalización de la alfabetización** con el 72.78% de la población total que sabía leer, por el 72.38% de los hombres y el 73.18% de las mujeres. En la gráfica IX se aprecia muy bien esta situación, además de mostrar cómo se dio una diferenciación sexual mínima, incluso hubo años que la alfabetización femenina fue mayor que la masculina (1940 y 1950).¹² Asimismo se ve cómo Sonora fue uno de los pocos estados que superó el 90% de alfabetización en sus tres rubros para 1980.

La gráfica X nos presenta la evolución seguida por el estado de Tamaulipas, movimiento que había sido lento hasta 1910, pero que durante el periodo de la Revolución muestra un salto cuantitativo importante. Le siguió de un estancamiento a lo largo de la década 1921-1930, incluso con una ligera caída en la alfabetización femenina con

12. APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: Sonora.

52.76% y 52.09% respectivamente. Después el crecimiento fue constante hasta 1980, del mismo modo se puede apreciar cómo la brecha entre la alfabetización femenina y la masculina se cerró más drásticamente que en otros estados.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: Tamaulipas.

En 1895 el total de la población que sabía leer y escribir en Tamaulipas era del 30.96%, el 37.68% de hombres y el 24.28% de mujeres alfabetas. En 1910 los datos representaban sólo al 38.17%, 43.40% y 32.83% respectivamente. En 1921 Tamaulipas dio un enorme salto hacia la **Transición a la alfabetización** con el 57.11% de su población total alfabetizada, el 61.19% de la masculina y el 52.09% de la femenina. La población masculina alcanzó la fase de la **Alfabetización** en 1940 con el 73.02% de cobertura, mientras que esta última fase fue alcanzada por la población total en 1950 con el 74.23% y por la femenina con el 71.86%. No

obstante los progresos en alfabetización Tamaulipas sólo alcanzó el noventa por ciento de alfabetización en la población total (90.29%) y en la población masculina (91.97%), mientras que la femenina se quedó en el 88.70%.

En el otro extremo se encuentran los estados de Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Michoacán y Oaxaca que no pudieron alcanzar la fase de la **Alfabetización universal** en el año de 1980.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada Chiapas.

En contraste con los estados del norte del país y el Distrito Federal, el estado de Chiapas presenta resultados totalmente desalentadores y dispares en el proceso de alfabetización. Apenas en el año de 1960 dejaba el **Umbral** con el 43.63% de su población total alfabetizada, pero con una marcada diferencia entre los sexos, puesto que la masculina lo había cruzado una década antes (1950) con el 40.44%, pero las mujeres lo hicieron hasta la década que va de 1961 a 1970. En el primer año la

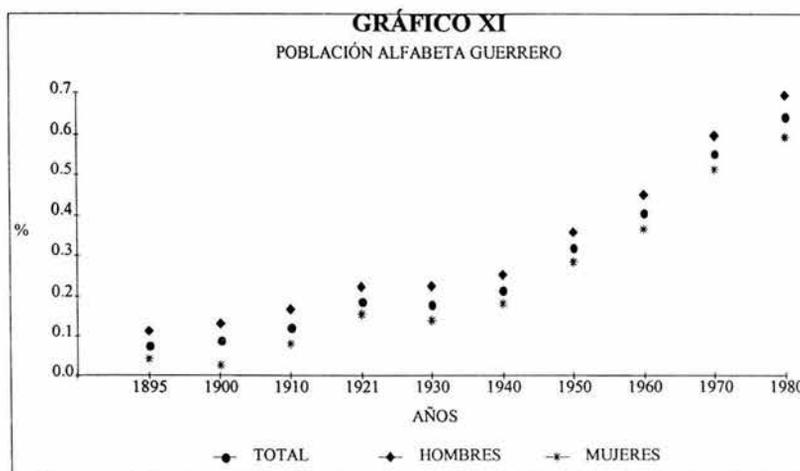
población femenina apenas se encontraba en el 36.97% y para el segundo, no obstante, tener una alza espectacular al 50.39%, apenas entraba a la fase de **Transición**. Las carencias de este estado en materia de instrucción se hacían patentes aun en el año de 1980, debido a que no se había alcanzado el mínimo necesario para considerarlo dentro de la **Alfabetización universal** (70%), los datos correspondientes para alfabetización en ese año fueron: 62.04% en el total, 68.95% de los hombres y un magro 54.94% de las mujeres.¹³

En el gráfico X se muestra esta situación: la curva de la población alfabetizada masculina estuvo por encima del total y la femenina e, incluso, se observa cómo a partir de 1921 la diferencia se va acrecentando con la femenina.

El proceso de alfabetización en Guerrero siguió un comportamiento muy diferente del de Durango, el Distrito Federal o Chihuahua y fue más cercano al de Chiapas, es decir, que nos enfrentamos a un proceso de alfabetización lento. La población alfabetizada alcanzó la **Transición** igual que en Chiapas, hasta el año de 1960 con el 40.67%, fase que también alcanzó la población alfabetizada masculina (44.88%), pero la femenina aún estaba en el 36.53%. Guerrero, como Chiapas, no llegó a la Alfabetización universal en el año de 1980, sólo la alfabetización masculina estuvo muy

13. APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada Chiapas.

cerca de llegar a ella con el 69.65%; mientras que el total quedó en 64.41% y la femenina en 59.34%.¹⁴



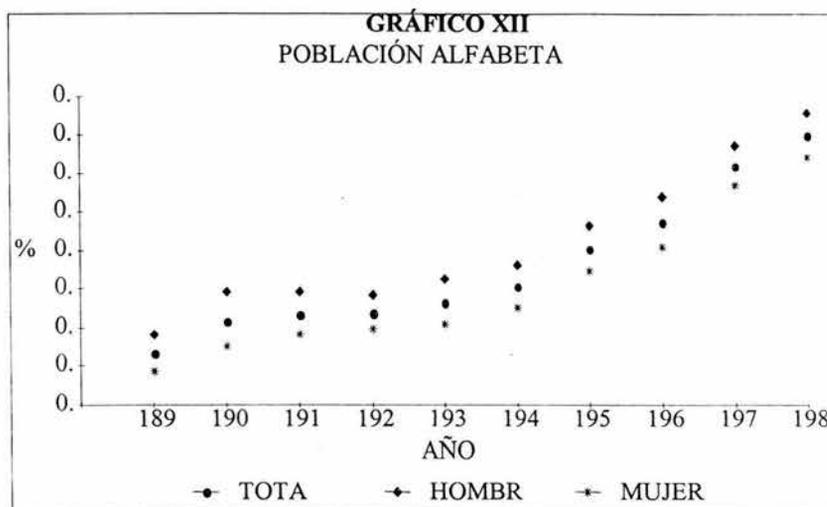
FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabeta Guerrero.

El gráfico XI muestra las tres curvas resultantes para el periodo 1895-1980. Las tres, aunque ascendentes, presentan un crecimiento con altibajos, sólo la alfabetización femenina presenta una baja entre 1895 y 1900, obteniendo, además, los datos más bajos para todo el periodo.

El estado de Hidalgo presenta graves carencias en su proceso de alfabetización. En el gráfico XII podemos observar cómo la población total alcanzó la fase de Transición hasta 1950 (40.53%) igual que la masculina (46.52%). La población total (70.03%) y los hombres (75.68%) alcanzaron la **Alfabetización universal** en 1980. En tanto la población femenina recibió los beneficios de la alfabetización en una forma más lenta, hasta el

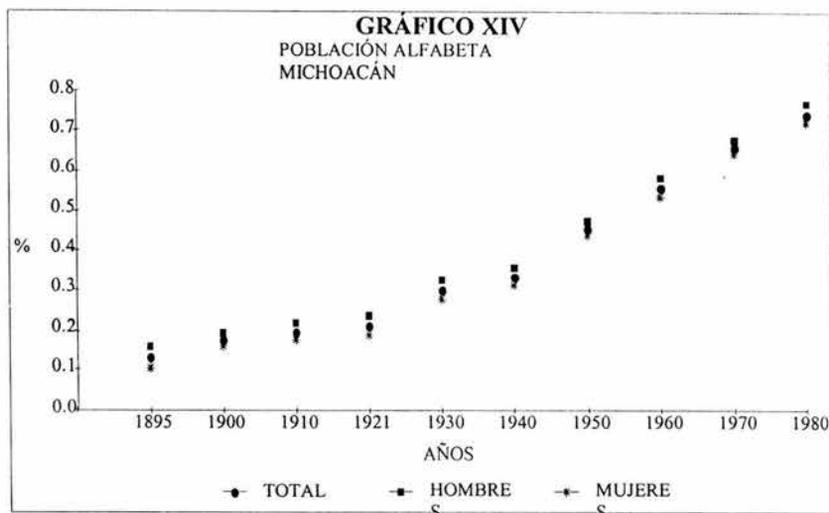
14. APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabeta Guerrero.

año de 1960 alcanzó la **Transición** con el 40.99% y en 1980 todavía no accedía a la **Universal** (64.40%).



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada Hidalgo.

El gráfico de Hidalgo muestra tres curvas erráticas: de 1895 a 1900 crecen. Hubo un estancamiento en la alfabetización total y masculina entre 1901 y 1921, con un leve crecimiento de la femenina. En este último año hubo un incremento hasta 1950, pero a partir de este año nuevamente se observa una contracción sin llegar a la caída hasta 1960. A partir de 1961 hubo una breve recuperación que perduró hasta 1970, para enfrentar una nueva contracción en la última década.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabeta Michoacán.

El gráfico XIII muestra la evolución del proceso de alfabetización en el estado de Michoacán. Aquí se aprecian varias fluctuaciones, pero sin presentarse una caída, sólo se dan pequeños estancamientos seguidos de recuperación y crecimiento.

Se observa que entre 1895 y 1921 hay crecimiento, seguido de un salto ascendente entre 1921 y 1930, Michoacán incrementó su alfabetización en esa década. Pero a partir de 1930 se da un estancamiento de diez años y a partir de 1940 se dio un crecimiento constante hasta 1980.

En cuanto a las fases en el proceso de alfabetización, Michoacán accedió tardíamente a la **Transición**, hasta el año de 1950 el 45.71% de su población total estaba alfabetizada, con el 47.53% de los hombres y el

43.95% de mujeres. La **Alfabetización universal** la adquirió hasta 1980 con el 74.58% de la población total alfabetizada, el 77.37% de la masculina y el 72.32% de la femenina. Michoacán también presenta una mayor alfabetización masculina que femenina aunque el diferencial no es grande.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: Oaxaca.

Oaxaca presenta un marcado contraste con los estados de Nuevo León, Chihuahua, Tamaulipas o el Distrito Federal, debido a que su proceso de alfabetización ha sido muy lento con una fuerte diferenciación sexual. Tampoco alcanzó en el año de 1980 la fase **Universal de la alfabetización**.

En efecto los datos que se conocen para el estado revelan una alfabetización precaria desde 1895, cuando se contaba sólo con el 8.67%

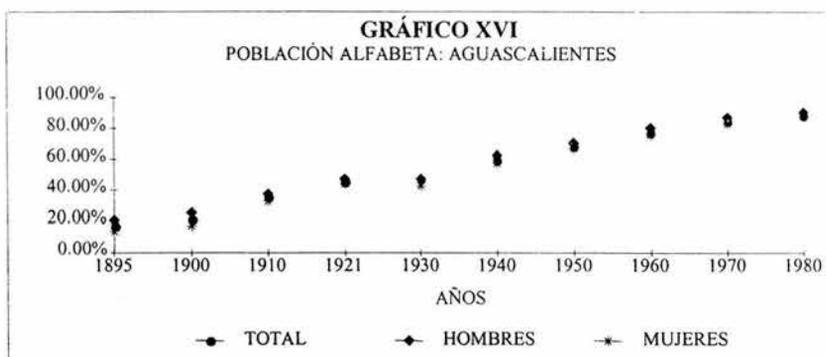
de la población total alfabetizada, el 13.17% de los hombres alfabetizados y, tan sólo, el 4.27% de las mujeres. El estado se mantuvo en el **Umbral de la alfabetización** hasta el año de 1960 cuando se alcanzó al 43.51% del total de la población, pero la femenina sólo se encontraba en el 34.94%, mientras que los hombres que sabían leer y escribir habían llegado a la **Transición** una década antes (1950) con el 52.30%. Los contrastes continuaron durante los años siguientes, los hombres apenas y llegaron a la **Alfabetización universal** en 1980 con el 72.36%, mientras que el total y la femenina se mantuvieron muy por debajo de ésta con el 64.07% para el total y tan sólo el 56.05% para la femenina.

El gráfico XV muestra claramente la evolución tan reducida que siguió la alfabetización en Oaxaca, se observa un crecimiento lento hasta 1940, para iniciar a partir de ese año un crecimiento más rápido, pero no menos vacilante, la gráfica muestra claramente la alta diferenciación sexual que se dio en la alfabetización, siempre a favor de la masculina.

Por su parte, hubo estados como Aguascalientes que estuvo en el **Umbral** de 1895 (17.39 %) a 1910 (35.19 %), en 1921 ya se encontraba en la **Transición** con el 45.60 %, que dejó en el año de 1950 con el 69.03 % y alcanzó la **Alfabetización universal** durante los años de la década de 1950, pues en 1960 ya contaba con el 78.29 %. Con respecto a la alfabetización masculina se observa que para 1921 ya había salido del **Umbral**, pues tenía el 47.69 % de la población masculina alfabetizada, su fase

de **Transición** ocurrió entre ese año y el de 1950 cuando ya contaba con el 70.98 % de hombres que sabían leer y escribir, así desde ese año podemos considerar que la población masculina se encontraba en la **Alfabetización universal**. Por su parte las mujeres dejaron el **Umbral** hasta el año de 1921 (43.75 %), la **Transición** en la década de 1960, para el año de 1970 se tenía el 75.88 % de población femenina alfabetada, entrando a la fase de **Universalización** en ese mismo año.¹⁵

FUENTE: APÉNDICE I. Cuadro: Población alfabetada: Aguascalientes



FUENTE: APÉNDICE I. Cuadro: Población alfabetada: Aguascalientes

El gráfico XVI muestra la curva de alfabetización total, masculina y femenina de Aguascalientes. El estado muestra un crecimiento de 1895 a 1921 con una ligera baja en 1930, seguida de una recuperación constante hasta 1980. La alfabetización masculina presenta una curva paralela a la del total estatal, pero con porcentajes superiores a los estatales. Por su parte la alfabetización de la mujer, también, presenta una línea paralela a

15. APÉNDICE I: CUADRO: Población alfabetada: Aguascalientes.

la estatal y a la masculina, sin embargo, sus porcentajes son los más bajos de las tres curvas. El estado presenta un comportamiento similar al del total nacional en cuanto a que siempre se mantuvo en primer lugar la alfabetización masculina, en segundo el total estatal y en tercero la alfabetización femenina, pero, por lo que se refiere a las fases del proceso de alfabetización, tanto el paso a la transición, como el paso a la universalización se dieron antes en el estado que en la República.

El estado de Campeche presenta un comportamiento distinto al del país, el proceso de alfabetización se desarrolló en forma más rápida que el de la Nación. En el año de 1921 (40.62%) su población total alfabetizada entraba a la fase de **Transición** y en 1960 (71.51%) lo hacía a la de **Alfabetización universal**. La alfabetización masculina se comportó más o menos de la misma forma, en 1921 (43.19 %) entraba a la fase de **Transición** y en 1960 (75.51%) se encontraba en la **Universal**.

El proceso de alfabetización de la mujer fue distinto pues se llevó a cabo en forma más lenta ya que en 1921 (38.14%) aún no entraba en la fase de **Transición**. Para 1930 (39.29%) seguía en el **Umbral**, fue sólo al final de la década que se llegó a la **Transición**. En 1940 ya contaba con el 48.85% de mujeres que sabían leer y escribir y hasta 1980 llegó a la **Universal** con el 73.45%. El rezago en la educación de la mujer fue más evidente en este estado. Si observamos los datos de 1980 se tiene el

82.99% de la población total alfabetizada, el 86.12 % de los hombres y, sólo, el 79.86% de las mujeres.¹⁶



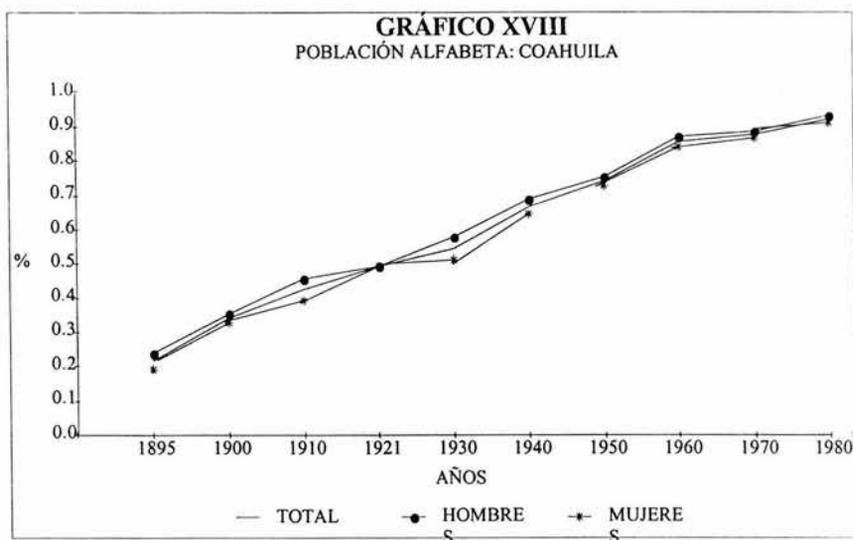
FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: Campeche.

La gráfica XVII muestra la evolución del proceso de alfabetización en el estado de Campeche, hubo un crecimiento constante durante todo el periodo, con la alfabetización masculina en primer lugar en todo el proceso, en segundo el total y en el tercero la mujer, en este sentido se observa el comportamiento similar al de la República mexicana.

El estado de Coahuila presenta, también, un comportamiento distinto al de la República Mexicana. Para el año de 1910 ya se encontraba en la **Transición** con el 42.52 % de la población alfabetizada, fase que culminó en 1940 cuando se tenía al 66.62 % de población alfabetizada. En 1950 Coahuila ingresó a la fase **Universal** con el 74.05 % y para 1980 había llegado al 92.09 %. La alfabetización masculina se comportó de forma muy

16. APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: Campeche.

similar a la del estado pero con cantidades ligeramente superiores: en 1910 estaba en la **Transición** con el 45.65 % y en 1940 estaba por dejarla con el 68.83 %. En 1950 se encontraba ya en la **Universal** con el 75.33 % y en 1980 el 93.10 % de los hombres sabían leer y escribir. Con respecto a la alfabetización femenina vemos pautas distintas: en 1910 (39.22%) apenas estaba por dejar el **Umbral**, curiosamente ello sucedió durante la década de la Revolución, así en 1921 ya se encontraba en la **Transición** con el 49.30% de las mujeres alfabetizadas. Esta última fase se dejó en la década de 1940, de manera que en el año de 1950 (72.79%) se iniciaba la alfabetización **Universal** y en 1980 tenía el 91.10% de la población femenina alfabetizada.¹⁷



17. APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada Coahuila.

En el gráfico XVIII observamos que el proceso de alfabetización en Coahuila fue de constante crecimiento para las tres curvas. Como en los otros estados, la población masculina siempre estuvo en primer lugar, sólo en 1921 se observa una baja que la llevó al segundo lugar por debajo del total estatal, pero no fue una caída alarmante que pudo tener relación con la movilización de hombres para los ejércitos de Carranza. Con respecto a la mujer observamos que siempre se conservó en el tercer lugar en forma similar a los gráficos anteriores.

Por su parte el estado de Colima, entre 1900 y 1910, pasó del **Umbral** a la **Transición a la alfabetización** (con el 32.52% y el 51.81% respectivamente), el componentes masculino y el femenino del estado se comportaron en una forma muy similar. En 1910, el 35.59% de los hombres estaba alfabetizado, mientras que en las mujeres se presentaba el 29.67%. Una década después, en 1921, el 52.48% de los hombres y el 51.19% de las mujeres eran alfabetas. No obstante, lo temprano de haber alcanzado la fase de **Transición**, el estado tardó cincuenta años en llegar a la fase **Universal**, pues fue hasta el año de 1960 en que la población alfabetizada total fue del 74.79%, con el 75.30% de los hombres y el 74.31% de las mujeres.¹⁸

En el gráfico XVIII se observa que entre 1895 y 1921 el proceso de alfabetización en el estado fue irregular, así de 1895 a 1900 se dio una

18. APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada Colima.

ligera baja, con una recuperación espectacular para 1910, seguida de una nueva caída en 1921 y de ese año en adelante una recuperación y crecimiento constantes hasta 1980. También se nota que, la curva de la alfabetización masculina se mantuvo siempre en primer lugar, en segundo el total estatal y en tercero la femenina, aunque las diferencias fueron menores que en otros estados de la República, a tal grado, que de 1940 a 1960, las tres curvas se acercan tanto que casi se convierten en una sola línea. Incluso al revisar los datos en el cuadro correspondiente al estado de Colima,¹⁹ se ve que para el año de 1950 la alfabetización femenina (66.78%) se fue al primer lugar relegando al segundo a la masculina (66.73%) y al tercero al total estatal (66.68%).

El estado de Guanajuato presenta el patrón de proceso de alfabetización característico del comportamiento nacional, esto es, una alfabetización privilegiada de los varones, en segundo lugar el total estatal y al final la alfabetización femenina. El proceso de alfabetización se llevó a cabo de la siguiente forma: entre los años de 1940 y 1950 se abandonó la fase del **Umbral**, en el primer año los datos de la alfabetización total estaban en el 31.86%, la masculina se encontraba en el 34.76% y la femenina en 29.04%. Para 1950 los datos subieron a: 44.28%, 47.43% y 41.23% respectivamente. De tal forma que la Alfabetización **Universal** se alcanzó hasta 1980 con una población alfabetizada total de 75.95%, una

19. Ídem.

población masculina alfabetizada del 80.05% (la más alta de las tres) y la femenina de 72.07%.²⁰

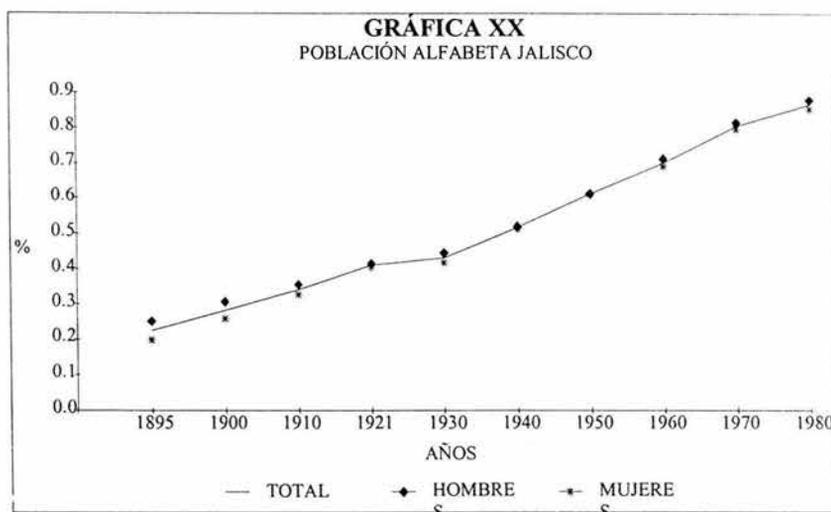
El gráfico XIX muestra dos claras tendencias. La primera de 1895 a 1940 en donde se observa una alfabetización lenta y constante, la segunda, a partir de 1940 y hasta 1980 con una aceleración en el proceso para las tres curvas.



Jalisco es uno de los estados que mejores resultados presenta en los inicios de su proceso de alfabetización. En el año de 1921 se encontraba en la **Transición** a la alfabetización en sus tres rubros: la población alfabetizada total era del 41.02%, la masculina de 41.48% y la femenina representaba 40.99%. Pero llegar a la fase de la **Alfabetización universal** le llevó cuarenta años, puesto que hasta 1960 alcanzó los mínimos

20. APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada Guanajuato.

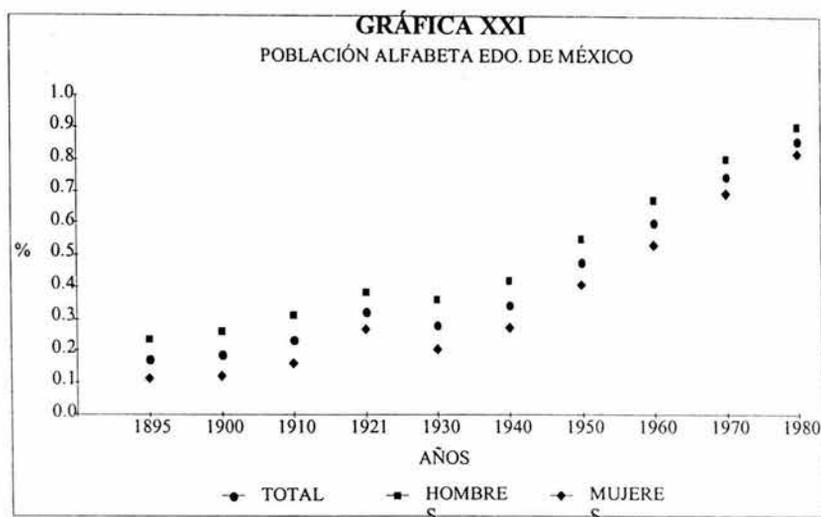
correspondientes a esa fase, para el total de su población (70.28%) y la masculina (71.42%), mientras que la mujer estaba por ingresar a la fase **Universal** con el 69.20%. No obstante, en 1980 no llegó, en ninguno de sus tres rubros, al 90% de población alfabetizada: 86.75% para la población total, 88.03% para la masculina y 85.59% para la femenina.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada Jalisco.

La gráfica XX presenta tres movimientos. El primero va de 1895 a 1921 con un crecimiento constante, seguido de un estancamiento de 1921 a 1930 y un nuevo incremento a partir de este último año. También es importante observar cómo en Jalisco la diferencia entre la alfabetización masculina y la femenina no fue tan grande, aunque siempre fue mayor la de los varones.

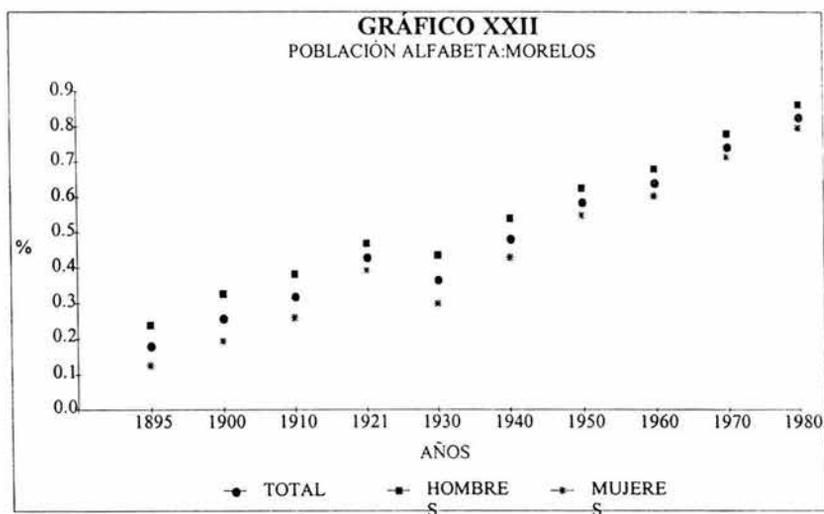
El estado de México desarrolló un proceso de alfabetización lento, errático, en sus primeras décadas, para, después, acelerar el proceso y en veinte años pasar de la **Transición** a la **Alfabetización universal**. La gráfica XXI muestra muy bien esta tendencia: en este estado la alfabetización masculina alcanzó primero la fase de **Transición** en el año de 1940 con el 42.20%, mientras que la población total y la femenina lo logró hasta la siguiente década con el 48.05% y el 40.80% respectivamente. La alfabetización **Universal** se consiguió hasta el año de 1970 siempre con una alfabetización más alta de los hombres, 80.57%, ante el 75.06% de la población total y el 69.53% de la femenina. El estado muestra, también el comportamiento típico de una mayor alfabetización de los varones; así para 1980 sólo ellos habían alcanzado el 90.78%, por el 86.38% de la población total y el 82.10% de la mujer. En la gráfica, también, se observa un primer movimiento de alza de 1895 a 1921, con una caída desde este último año y hasta 1930, esto es sorprendente porque en 1920 Vasconcelos inició la campaña de alfabetización que fue heredada a la Secretaría de Educación Pública en 1921, lo que haría suponer una mayor cobertura para el país, pero en este caso se dio un descenso. A partir de 1930 el proceso fue de crecimiento constante sin fluctuaciones hasta 1980.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetada Edo. de México.

El estado de Morelos se caracterizó por desarrollar un proceso de alfabetización lento y con altibajos, aparentemente los efectos de la guerra civil (1910-1917) en la alfabetización se presentaron hasta el periodo 1921-1930. Veamos, de 1895 (18.21%) a 1921 (43.15%) se dio un incremento en la población alfabetizada total en ese estado. Situación que también se presentó en la alfabetización por sexo: en 1895 la población masculina alfabetizada era del 23.95% y en 1921 del 47.10%, mientras que la femenina fue del 12.57% para el primer año y del 39.33% para el segundo, a pesar de los avances se aprecia nuevamente una mayor alfabetización de hombres que de mujeres. La década de los años veinte significó una contracción en la alfabetización del estado pues en 1930 los números disminuyeron dejando al estado en sus rubros de alfabetización

total y femenina en el **Umbral** con el 36.85% y el 29.98% respectivamente, sólo la alfabetización masculina se mantuvo en la **Transición** con el 43.74%. La fase de **Transición** a la alfabetización, para el total de la población y las mujeres, la alcanzó hasta el año de 1940 cuando llegó a 48.49% y 42.49% respectivamente y a la **Universalización** llegaron los tres rubros hasta el año de 1970 con el 74.62% de población alfabetizada total, el 78.22% de hombres alfabetizados y el 71.57% de mujeres que sabían leer y escribir.²¹

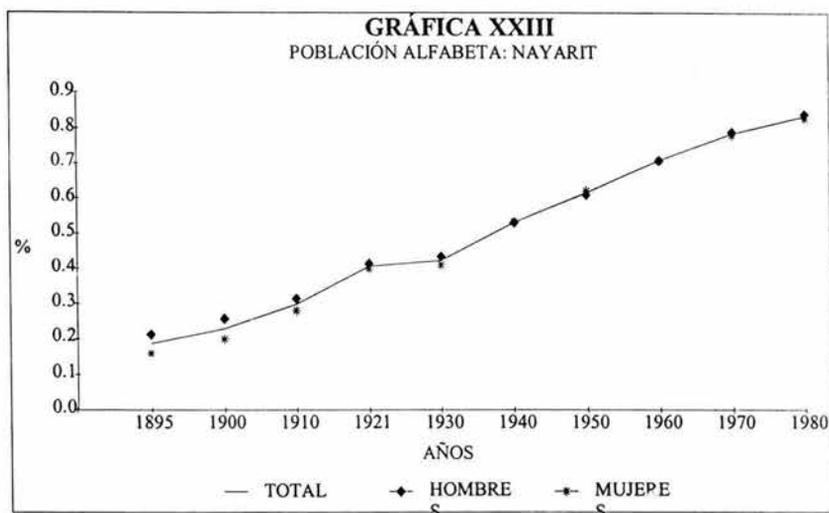


FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: POBLACIÓN ALFABETA: MORELOS.

La gráfica XXII muestra el movimiento que siguió el proceso de alfabetización en Morelos, se aprecia cómo tiene un incremento constante a partir de 1895 y hasta 1921 cuando se dio la caída drástica y después de

21. APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: Morelos.

1930 se inició el crecimiento. También es muy notoria en la gráfica la diferencia entre la alfabetización femenina y la masculina, sólo al final del periodo en 1980 parecía que la brecha se empezaba a cerrar. Incluso si observamos se nota que la caída de los años veinte fue más grave en la alfabetización femenina.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: Nayarit.

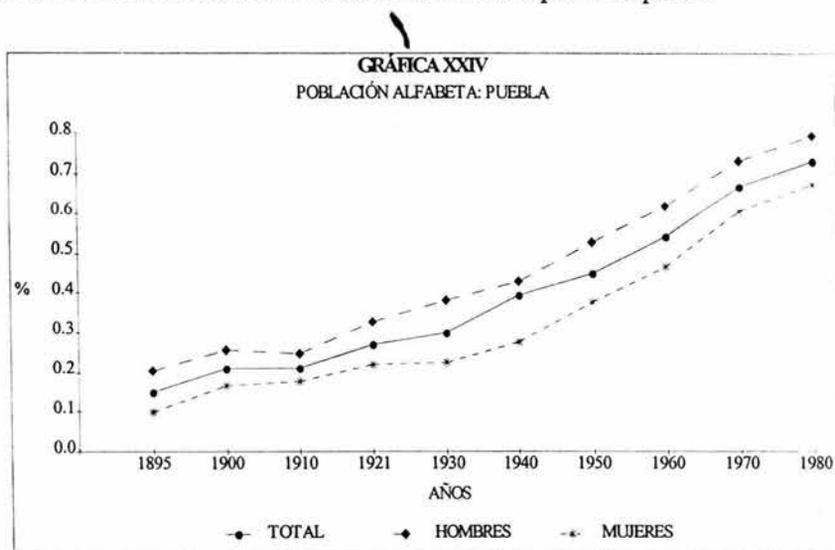
La gráfica XXIII muestra los resultados obtenidos para el estado de Nayarit, en ella se puede ver que el estado tuvo un incremento constante en su proceso de alfabetización, además se observa cómo la diferencia sexual de alfabetización se fue reduciendo a lo largo del periodo hasta encontrarse en una escala mínima en 1980: 82.89% para la alfabetización femenina contra el 84.05% para la masculina. Sólo se dio una disminución

del crecimiento en el proceso durante el periodo 1921-1930, pero sin llegar a la contracción como en Morelos.

Nayarit ingresó a la fase de la **Transición** a la alfabetización en el año de 1921 con el 40.70% de su población total que sabía leer y escribir, el 41.74% de los hombres cubrían el requisito y la mujer estaba en el 39.96% muy cerca de la **Transición**. La fase **Universal de la alfabetización** se alcanzó en el año de 1960, cuando el total de población alfabetizada era del 70.93%, la masculina era de 70.85% y el de la mujer fue de 71.02%, si observamos esta última, la femenina, fue la más alta de las tres en ese año.

En Puebla el proceso de alfabetización se llevó a cabo en forma lenta, con una diferenciación sexual alta y alcanzó la fase **Universal de la alfabetización**, hasta el año de 1980. La fase de **Transición** fue dejada primero por la alfabetización masculina, en el año de 1940 se obtuvo el 42.90%, mientras que la alfabetización de la población total se alcanzó una década después, en el año de 1950 con un 44.90%. Las mujeres que sabían leer y escribir representaban el 46.59% en el año de 1960. De tal manera que la fase **Universal** fue alcanzada en forma desigual también: en 1970 sólo el 73.30% de los hombres eran alfabetas; la alfabetización de la población total llegó a la fase **Universal** en 1980 con el 73.23% y en este mismo año las mujeres únicamente llegaron al 67.38%.

La gráfica XXIV muestra lo irregular del proceso en las tres curvas, no encontramos, como en otros estados, que las líneas vayan en forma paralela o acercándose hacia el final de periodo en 1980, por el contrario se observa cómo se le dio mucha más importancia a la alfabetización masculina, mientras la femenina fue abandonada casi por completo.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada Puebla.

Un elemento interesante a tratar aquí es observar cómo en el periodo 1900-1910 se dio una baja en la alfabetización masculina, en el primer año (1900) fue de 25.59%, mientras que en el segundo (1910) descendió a 24.69%. Por su parte la alfabetización total subió de 20.88% a 21.04% respectivamente, al igual que la femenina que ascendió de 16.60% en 1900 a 17.69% en 1910. Es importante recordar que en el estudio regional acerca del estado de Puebla en la época Porfiriana, Mary Kay Vaughan

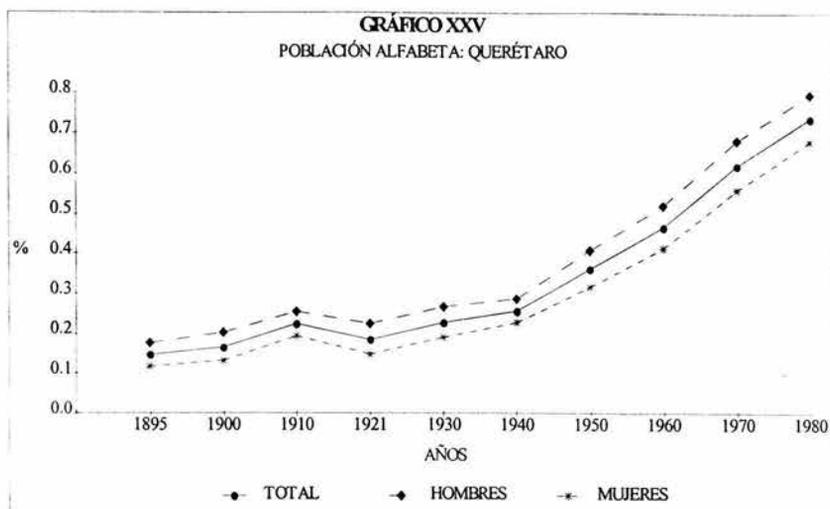
encontró resultados similares. Por ejemplo ella encontró, que en el Corredor Central de Puebla compuesto por los distritos de Puebla, Huejotzingo, Cholula y Atlixco, entre otros, la alfabetización masculina descendió del 36% al 33%, mientras que la femenina aumentó del 16% al 24% en el periodo 1895-1910.²² La tendencia coincide con el comportamiento general que presenta el estado en los primeros diez años del siglo XX.

El estado de Querétaro muestra un comportamiento similar a su vecino poblano. Es decir, una alfabetización lenta a lo largo del periodo 1895-1980, con una fuerte distinción sexual y **una Universalización de la alfabetización** tardía e inacabada. El gráfico XXV presenta dicha situación: las tres curvas inician con una alza de veinte años (1895-1910), seguida de una contracción hasta el año de 1921, para iniciar después una recuperación lenta hasta 1940. A partir de este año el alza presenta mayor vitalidad. De tal manera que la población masculina pasó a la fase de **Transición** en 1940 con el 42.90%, mientras que la población alfabetizada total lo hizo hasta 1950 con el 44.90% y las mujeres, otra década después, puesto que fue en 1960 cuando el 41.43% de las mujeres sabía leer. Por tanto fue hasta 1980 que la población total y los hombres alcanzaron la **Alfabetización Universal** con el 73.89% y el 79.83% respectivamente,

22. Mary Kay Vaughan (1990) "Economic growth and literacy in late nineteenth century Mexico: the case of Puebla". En Tortella, Gabriel (ed.). **Education and economic development since the Industrial Revolution**. Valencia, Generalitat Valenciana, pp. 89-112.

mientras que las mujeres se quedaron en el 68.09% y, por consiguiente en la fase de **Transición**.

Para Quintana Roo no se cuenta con datos de los años 1895 y 1900, por lo que, sólo podemos apreciar cómo en 1910 ya se encontraba en la fase de **Transición**, por lo que respecta al total (42.53%) y los hombres (44.65%), mientras que la mujer (37.53%) aun se encontraba en la fase del **Umbral**. Pero el año de 1921 marca un momento de caída para los tres rubros, caída que significó un retroceso importante, puesto que en ese año estaban ya muy cerca de alcanzar la fase **Universal**: la alfabetización total de la población era del 64.10%, la masculina de 66.37% y la femenina 60.76%, pero en los nueve años que transcurrieron hasta 1930, cayeron al 51.44%, 57.13% y 43.50% respectivamente. La recuperación fue lenta y desigual, puesto que primero accedió a la **Universalización** la población masculina con el 73.925 en 1960, mientras que los otros dos rubros lo hicieron en la siguiente década. En 1970 la población alfabetizada total era de 76.19% y la femenina fue de 71.76%.

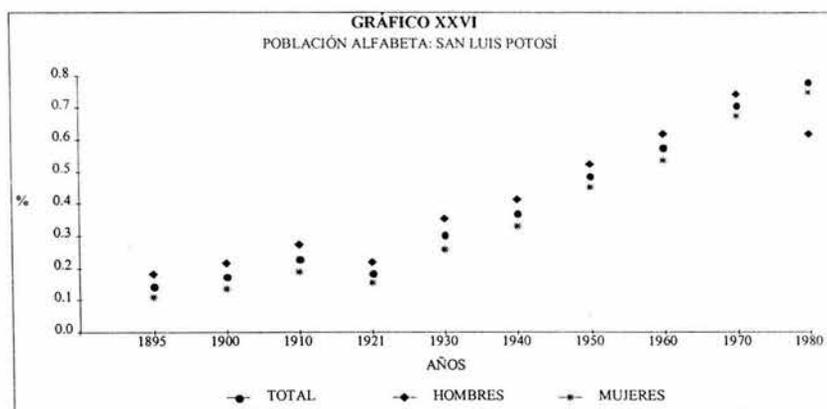


FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabeta Querétaro.

Las tres curvas de Quintana Roo, en el gráfico XXV, muestran claramente el movimiento que siguió para llegar a la **Alfabetización Universal**. Se observa en primer lugar una subida de 1910 a 1921, seguida de una caída hasta 1930, después la recuperación lenta pero sostenida hasta 1980. También se puede apreciar cómo la alfabetización de la mujer quedó siempre en tercer término, no obstante, que fue acercándose al total y a la masculina la diferencia es notable.

Pese a ser un estado nortero, San Luis Potosí presentó un proceso de alfabetización lento. Hasta la década de los años cuarenta dejó el **Umbral**, así en 1950 la población total que sabía leer fue del 48.73%, de la cual el, 45.18% era femenina. Los hombres habían constituido el 41.33% de la población. Es decir, nos encontramos nuevamente ante la situación

que, en general, dominaba en la mayoría de los estados: un proceso de alfabetización masculina más rápido. San Luis Potosí presentó una característica peculiar para el final del periodo: la población total y la masculina alcanzaron la fase de **Universalización** en 1970, 70.95% y 74.38% respectivamente, por su parte la femenina lo logró hasta 1980 (74.94%). No obstante, en este último año la población masculina alfabetizada sufrió una baja sorprendente, decreció al 61.84%, que la colocó en la fase de Transición.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: San Luis Potosí.

El gráfico de San Luis Potosí muestra el crecimiento entre de 1895 y 1910, éste fue cortado por una caída en la década de la guerra. A partir de 1921, se recuperó y creció hasta 1980, pero hubo una caída para la población masculina de 1970 a 1980. Hasta ahora es único estado que tuvo una baja tan significativa en el rubro masculino, lo cual llama la

atención pues lo común es una mayor alfabetización masculina que femenina.

El estado de Tabasco muestra un proceso de alfabetización lento y con una diferenciación sexual amplia. En 1940 sólo la alfabetización masculina (40.46%) había alcanzado la fase de **Transición**, aunque la alfabetización total estaba muy cerca de alcanzarla 39.22%. La femenina mostró el 51.79% hasta 1950. A pesar de este rezago en la alfabetización femenina se puede observar un avance sustancial en la década de 1941 a 1950, puesto que en el primer año tenía el 31.31% y diez años después se incrementó un 20%. Del mismo modo la fase **Universal** fue alcanzada primero por la población masculina con el 73.24% en 1970, en tanto, la alfabetización total y la femenina llegaron a esa fase una década después en el año de 1980 con el 76.16% y el 71.71% respectivamente. Tabasco, tampoco llegó a la cifra del noventa por ciento de población alfabetizada para 1980, como lo muestran los datos, se quedó muy lejos de la cifra, la población alfabetizada total llegó al 82.01%, la masculina en el 86.04% y la femenina sólo alcanzó el 77.91%.²³

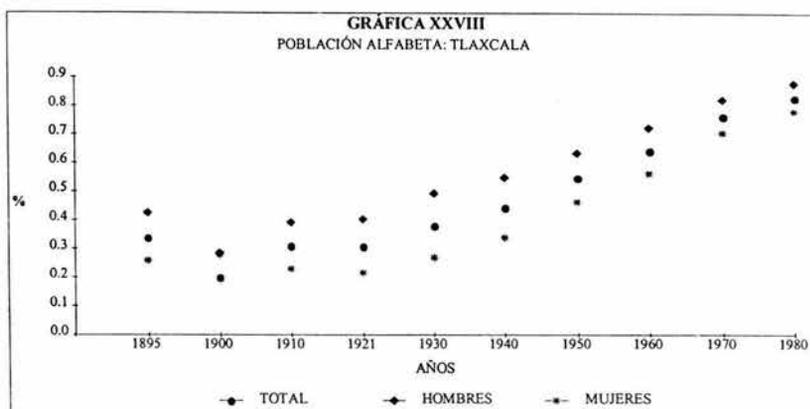
23. APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: Tabasco.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabeta Tabasco.

La gráfica XXVII presenta lo irregular del proceso de alfabetización en el estado de Tabasco, la gran diferenciación sexual que se dio desde el porfiriato, no obstante ir cerrándose al final del periodo, continuó a favor de la alfabetización masculina hasta 1980. También se observa una contracción en la curva de los hombres en el periodo 1910-1921, en tanto la curva de la población alfabeta femenina presenta un ligero repunte para el mismo periodo, esto tal vez se debió a la guerra, pero hace falta abundar en estudios regionales para dilucidar esa situación. Asimismo, se observa una recuperación importante, en la misma curva masculina, de 1921 a 1930, con una retracción en la femenina en los mismos años. Observamos, del mismo modo, como las tres curvas presentan una alza drástica en el periodo 1940-1950, que significó una notable recuperación para el estado, pero no fue suficiente para llevarlo a resultados óptimos.

Tlaxcala presenta un proceso muy irregular de alfabetización, caracterizado por una gran diferenciación sexual pronunciada y por resultados muy dispares. En el año de 1895 la población alfabetizada masculina (42.51%) estaba en la fase de la **Transición**, pero hubo un retroceso en los cinco años siguientes pues en 1900 había caído al 28.57%. Su recuperación fue lenta pues hasta 1921 se ingresó nuevamente a la fase del **Transición** con el 40.40% de cobertura. En tanto, la alfabetización de la población total también sufrió una baja entre 1895 y 1900 (33.90% y 20.05% respectivamente), alcanzó la fase de la **Transición** hasta 1940 con el 44.52%, esto es, diecinueve años más tarde que la población masculina. El proceso de alfabetización de la mujer tlaxcalteca fue aun más tardío, hasta el año de 1950 alcanzó la fase de la **Transición** con el 46.39% de mujeres alfabetizadas. Obviamente esta diferencia se arrastró hacia la siguiente fase, la **Universalización de la alfabetización**, a la que llegaron primero los hombres de Tlaxcala al alcanzar el 72.49% en 1950, mientras que la alfabetización femenina y total lo hicieron en la siguiente década en 1970 tenían el 76.66% y el 70.79% respectivamente.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: Tlaxcala.

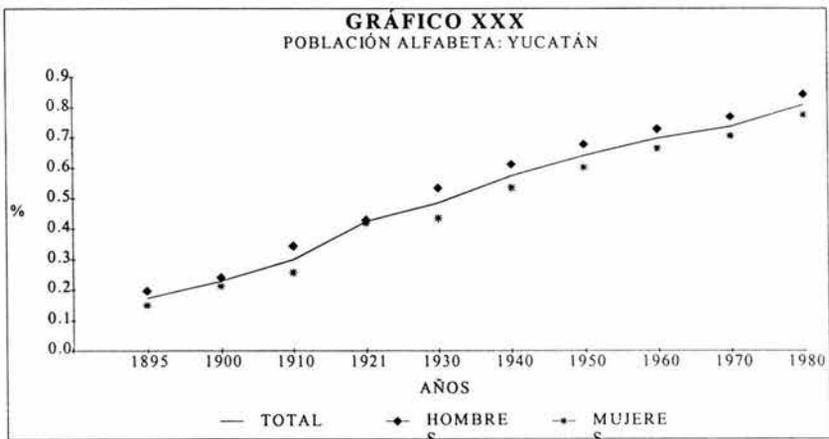
La gráfica correspondiente al estado de Tlaxcala muestra muy bien el movimiento seguido en su proceso de alfabetización: la caída de la alfabetización masculina en los primeros años que repercutió en el total y su subsiguiente recuperación a partir de 1910. Presenta después un estancamiento para la población masculina, con una baja en la femenina y en la total en el periodo 1910-1921, estancamiento que se superó en el último año para crecer de forma constante hasta 1980.

Veracruz muestra un proceso de alfabetización de constante crecimiento en todo el periodo, con una diferenciación sexual alta que, en contraste con otros estados, no se cierra por el contrario se fue abriendo a lo largo del periodo. Los hombres alcanzaron la fase de la **Transición a la alfabetización** en 1940 con el 45.68%, mientras la población total estaba muy cerca de llegar a esta fase al contar con el 39.63% de habitantes

Como se mencionó en el inicio de este capítulo, la idea fundamental es presentar el proceso de alfabetización en dos estados que poseen características similares en lo climático, pero que en lo económico y social han seguido procesos distintos. Aparentemente el estado de Nuevo León ha sido una entidad que presenta una mejor evolución económica que Hidalgo, más aún se le considera como uno de los focos de desarrollo industrial del país, de ahí que poco se mencione su agricultura y sus servicios. En cuanto al proceso de universalización de la alfabetización se observan resultados marcadamente distintos, mientras que el estado de Nuevo León estaba en la fase universal en el año de 1950 con el 73.81 % de su población alfabetizada, Hidalgo apenas estaba por ingresar a ella tres décadas después en 1980 con el 69.81 % de su población mayor de 10 años alfabetizada. Al comparar las curvas por género las diferencias siguen siendo abismales: en Hidalgo, para 1980 la alfabetización femenina estaba en el 32.12 % con respecto a la población total y la masculina en el 37.57 %. Nuevo León, por su parte, presentaba, en ese mismo año, una relación del 46.40 % para la femenina y 46.37 % para la masculina, mientras que el total era de 89.40 %.

En los apartados siguientes se mostrará que, así como al analizar el proceso de alfabetización por estado se encontraron diferencias con respecto al promedio nacional y se descubrieron patrones de coincidencia geográfica con los procesos económicos y sociales, la descripción y análisis particular de cada estado indican pautas regionales de inserción del proceso de alfabetización que

Umbral, transcurrió entre 1895 y 1921, en el primer año la alfabetización de la población total del estado fue de 17.24%, la de los varones del 19.65% y la de las mujeres del 14.97%. En 1921, los tres rubros alcanzaron la **Transición**, de tal forma que la población alfabetizada total ascendió al 42.46%, la masculina al 42.89% y la femenina al 42.04%. Es importante señalar que la población femenina mostró un incremento más alto en el periodo que los otros dos rubros, casi estuvo al parejo de ellos, sólo quedó atrás unas cuantas centésimas. Para alcanzar la alfabetización **Universal** se observa cómo el proceso fue de crecimiento lento aunque constante. En 1960 la diferenciación sexual en la alfabetización se había inclinado a favor de la masculina, que en ese año llegó a la cifra del 72.94% alcanzando, así, la fase **Universal**. Por su parte, las alfabetizaciones total y la femenina lo hicieron hasta 1970 cuando obtuvieron el 73.78% y al 70.67% respectivamente.



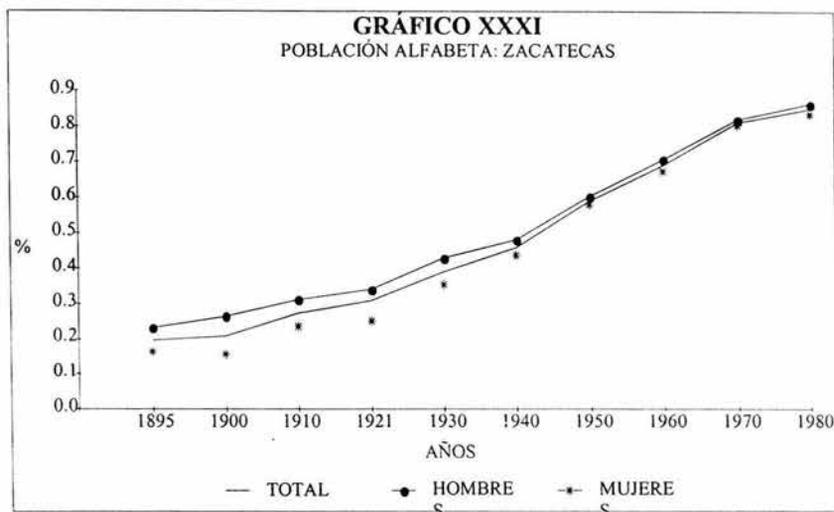
FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: Yucatán.

El gráfico XXX muestra el movimiento que siguió el proceso de alfabetización de Yucatán. Se aprecia un primer movimiento que va de 1895 a 1921 con oscilaciones en las tres curvas aunque no hubo caídas. Se observan contracciones en el crecimiento, es decir, no hubo un incremento constante como ocurrió a partir de 1921.

En esta primera etapa, la población masculina se caracterizó por tener una mayor alfabetización que la femenina y el total. En 1921, como se señaló líneas atrás, las tres curvas se acercaron para después volver a separarse desarrollándose una notable diferencia en favor de la masculina sobre la femenina y el total. Asimismo, el crecimiento fue más constante sin presentar fluctuaciones semejantes a las del periodo anterior. No obstante se dio una ligera contracción en el año de 1960 que fue rápidamente superada en la siguiente década.

El gráfico XXXI muestra la evolución que siguió la alfabetización en Zacatecas. Es evidente como la población masculina recibió más atención que la femenina, aunque la diferencia se fue haciendo cada vez menor. La curva de la alfabetización de los hombres siguió tres claros movimientos a la alza: el primero de 1895 a 1921 con un ascenso lento y constante; el segundo de 1921 a 1940 en el que se dio un salto en 1930 seguido de una contracción a 1940; el tercero de 1941 a 1970 cuando tuvo lugar un crecimiento rápido, pero en ese último año hubo una contracción que

parece ser la más fuerte de todo el periodo sin llegar a considerarse una caída.



FUENTE: APÉNDICE I. CUADRO: Población alfabetizada: Zacatecas.

La curva de la alfabetización femenina muestra más vaivenes que la masculina: de 1895 a 1900 se presenta una caída seguida de una recuperación importante hasta 1910, de este año a 1921 muestra una contracción, creció aproximadamente un 2%, y después de 1921 inició un crecimiento constante hasta 1980, con un acercamiento a la alfabetización masculina. Esta última, también presentó una contracción en la última década de nuestro periodo de estudio.

En resumen, la alfabetización en el estado fue favorecida a la población masculina, no obstante irse cerrando el espacio con la alfabetización femenina, la fase del **Umbral**, por ejemplo, fue dejada por los

hombres en 1930, cuando obtuvo el 42.93% y por las mujeres hasta 1940 con el 43.73%. La fase de la **Transición** fue superada por los hombres en 1960 al tener el 70.84% de población alfabeta, mientras que las mujeres y la población total lo hicieron durante la década de los años sesenta. En el año de 1960 el 69.19% de la población total estaba alfabetizada, y el 67.53% de las mujeres también. Para 1970 se encontraban en el 81.18% y el 80.41% respectivamente, contra el 82.05% de los hombres. No obstante el avance mostrado por Zacatecas, la contracción presentada en la década 1970-1980 no le permitió alcanzar la cifra del 90% de alfabetización, las cifras se quedaron en la población total en el 85.06%, en la masculina en 86.53% y la femenina en 83.68% en ese último año.



A lo largo de este capítulo se han presentado las políticas que siguió el Estado mexicano para la educación y alfabetización de la población durante el período 1920-1982. A través de los distintos planes y programas que dictaron los gobiernos y administradores de la educación se puede observar que a pesar de los cambios sexenales en la presidencia y, en ocasiones, en menor tiempo de los Secretarios de Educación, los planes y proyectos han tenido una cierta continuidad en cuanto a los objetivos y metas trazadas, así como en la ideología educativa. No obstante

las rupturas que significaron cambios administrativos, en lo político e ideológico, las transformaciones fueron mínimas.

Los cambios ocurrieron más bien en la forma de presentar los planes, proyectos y campañas; en las pedagogías y teorías educativas, en los organismos y dependencias encargadas de llevarlos a cabo.

Al parecer el hilo conductor que guió la actuación de las autoridades educativas durante los sesenta años de estudio fue el liberalismo. Por tanto, no es de sorprender que los grandes personajes de la historia y el civismo en México sean los liberales del siglo XIX mexicano -Mora, Gómez Farias y Juárez, por mencionar a algunos- quienes desde aquella temprana época plasmaron sus ideas sobre la nación, el gobierno, la democracia y la educación que hoy todavía nos rigen.

Tres elementos son de destacarse durante el periodo de esta investigación: en primer lugar, se encuentran los dos subperiodos que caracterizan al lapso comprendido entre 1920 y 1982 en lo educativo. La educación rural y para la comunidad de los años 1920-1940 y la educación enfocada a apuntalar la industrialización del país, subordinada a crear una población instruida que respondiera a las necesidades generadas en las ciudades por las empresas industriales y comerciales así como los servicios.

El segundo se refiere a la desvinculación del proyecto educativo de su contexto social, a tal grado que se pensó que la educación por sí misma

sería la piedra angular que sacaría al país del atraso económico y social. Así se planteó la educación gratuita, pero no se cuestionaron las condiciones de vida de la población, que estaba exenta de pagar cuotas de inscripción pero que debía solventar los gastos de materiales, vestido y alimentación de sus hijos y en ocasiones de la propia escuela y el maestro de la localidad, cuando apenas tenía lo mínimo indispensable para sobrevivir.

En tercer lugar, la concepción de la educación como una variable independiente que fomentaría el desarrollo económico en el país y que estuvo presente a lo largo del periodo aunque con diferentes matices y grados de importancia en cada administración. En ocasiones se planteó de una manera más implícita que explícita pero, en general, prevaleció la idea de que tanto la educación como la alfabetización favorecerían el progreso económico, no sólo del individuo, sino también de la nación, por ende era importante promoverlos y lograr que la mayoría de la población contara con los “mínimos indispensables” de alfabetización y educación.

En este sentido se jugó con dos conceptos: cultura y/o capacitación para el trabajo. Así en ocasiones pareció tener mayor relevancia crear individuos que no únicamente supieran leer y escribir sino que también tuvieran una cultura amplia (términos que nunca definió el Estado) y en otros, prevaleció la idea, un tanto más utilitarista, de que era indispensable, además de la lectura y la escritura, dotar al individuo de

armas teóricas y prácticas para mejorar su calidad como trabajador y con ello elevar su productividad y así elevar sus niveles de vida.

Es difícil medir y establecer el éxito de esos programas que en la mayoría de las veces fueron sexenales en cuanto a planeación, organización y operación, por lo que sus resultados no son tan fáciles de observar. De lo que sí nos podemos percatar es que hoy en día el deterioro educativo de la mayoría de la población es un hecho y que después de 80 años de funcionamiento de la SEP, el problema de la alfabetización y educación de la población sigue siendo una cuestión a resolver por la sociedad mexicana.

Los datos cuantitativos sobre alfabetización presentados en este capítulo permitieron reconstruir el proceso de alfabetización en la República mexicana ponen de manifiesto los marcados contrastes regionales que existen. Del mismo modo, es posible observar el impacto de las políticas alfabetizadoras echadas a andar en diferentes épocas.

Se apreció como la tendencia general de la Nación fue que para 1930 la población total alfabetizada había llegado al **Umbral**, esta situación tal vez refleja los resultados obtenidos por la primera campaña de alfabetización de Vasconcelos. A la fase de **Transición** se pasó entre los años de 1940 y 1960, que tal vez muestra los avances en esta materia de la campaña de Torres Bodet de 1944 seguida por el gobierno de Alemán. En el año de 1970 se accedió a la fase **Universal**, lo que posiblemente

muestra los resultados obtenidos por la nueva campaña de Torres Bodet de 1959 y el Plan de Once Años. No obstante, esta tendencia nacional sólo fue seguida de forma similar en dos estados: Durango y Sinaloa. También hubo estados que dejaron el **Umbral** después que los dígitos nacionales, ellos fueron: Chiapas, Guerrero, Guanajuato, Hidalgo, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Tlaxcala y Veracruz lo que demuestra que las condiciones y características propias de cada entidad generaron que los progresos de las campañas alfabetizadoras fueran diferentes, dependiendo precisamente de la condición particular de cada estado.

Pese a lo que podría pensarse, el periodo 1910-1921 no presentó una caída en la alfabetización de la población, ni a nivel nacional, ni en el estatal, sólo en algunos casos hubo una baja en las cifras de esos años. Este hecho podría relacionarse con los acontecimientos bélicos del periodo, pero al presentarse la situación en dos entidades únicamente (San Luis Potosí y Tabasco), es claro que se tienen que buscar las causas en otros factores, además, del de la guerra. Por tanto, aunque se podría pensar que la Revolución paralizó el funcionamiento de los sistemas educativos municipal y estatal, no fue así ya que los datos muestran todo lo contrario de manera que es necesario buscar líneas de investigación regional y estatal que permitan explicar esta situación.

En este mismo sentido, habrá que buscar las causas del por qué en los estados de México, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, Sinaloa y Tamaulipas bajaron o se contrajeron los dígitos de alfabetización durante el periodo 1921-1930, lo cual resulta sorprendente si tomamos en cuenta que la SEP se creó en esa década y desarrolló su campaña de alfabetización a nivel nacional desde los primeros momentos de su fundación, por lo que, era de esperar que hubieran abatido los índices de analfabetismo a partir de esos años. Esta situación abre nuevas incógnitas acerca de la historia regional y estatal, así como de la respuesta de la población al proyecto educativo propuesto por los municipios, los estados y la federación.

Con respecto a la ubicación geográfica, se observa cómo las entidades que mayor éxito cuantitativo tuvieron en su proceso de alfabetización, a excepción del Distrito Federal, se encuentran en la frontera norte del país: Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas, aunque este último sólo lo haya hecho para la población total y la masculina. Por otro lado, las que menores resultados obtuvieron están en el sur del país: Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Michoacán y Oaxaca.

Por ende es necesario realizar investigaciones de caso que permitan explicar las diferencias regionales de los resultados en el proceso de alfabetización y su impacto en la economía así como las condiciones

materiales y culturales en las que se llevaron a cabo los programas de alfabetización que realizaron los distintos gobiernos nacionales.

Para responder parcialmente a esta necesidad en esta investigación analizamos a los estados de Hidalgo y Nuevo León. Estos estados presentaron resultados extremos en su proceso de alfabetización: Hidalgo como pudimos observar no llegó a la fase Universal de la alfabetización en 1980 y Nuevo León estuvo por arriba del 90 % de población alfabetizada total, masculina y femenina en el mismo año. El primero, un estado de la región centro-sur del país eminentemente agrícola con altas tasas de población de diferentes grupos étnicos; el segundo, en apariencia un estado industrializado y cercano a la frontera norte en el que la diferenciación étnica es mucho menor.

4. EL IMPACTO DE LA ALFABETIZACIÓN EN LA ECONOMÍA MEXICANA.

En los capítulos anteriores se presentaron algunas teorías acerca de la economía de la educación, se describieron casos históricos que muestran tal relación y se reconstruyó el proceso de alfabetización en el período 1895-1980.

En este capítulo se describirá y analizará el impacto de la alfabetización en la economía mexicana. Para tal efecto, se establecerá la relación entre la alfabetización y el Producto Interno Bruto total (PIB), el PIB por sector, el producto per capita total y por sector, y con la población ocupada total y por sector. Para hacer estas relaciones se tomó a la población alfabetizada total, a la población alfabetizada masculina y a la población alfabetizada femenina

La correlación simple es una técnica de la estadística aplicable a la investigación histórica¹ que permite encontrar la relación entre dos variables de estudio tomando a una de ellas como variable independiente, mientras que la otra se supone dependiente de la primera. Esta técnica

¹. El coeficiente de correlación permite describir las estructuras y las tendencias de los procesos históricos, así como el grado de inter-relación entre hechos. En términos matemáticos se supone que cuando dos series de datos de dos variables tienden a alinearse a lo largo de una recta existe correlación lineal entre estas dos variables existiendo una relación causal entre las dos series de datos. En términos de la investigación histórica el coeficiente de correlación sirve para confirmar o refutar las hipótesis de trabajo, por lo que permite desarrollar nuevas ideas y explicaciones. Asimismo, puede revelar la existencia de relación entre variables históricas que no habían sido consideradas. También permite establecer la jerarquía en las influencias causales entre las variables "Coefficients of correlation in historical research" en Anglo-Romanian Conference on Mathematics in the Archaeological and Historical Sciences. *Mathematics in the archeological and historical sciences*. Great Britain, University Press Edinburgh, 1971, 565 pp.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

sirve para verificar las teorías de la economía de la educación que establecen que la educación es la variable independiente y la economía es la dependiente, de tal manera que en este capítulo se tomó al resultado de la educación, la alfabetización, como la variable independiente, en tanto, los factores de la economía que se tomaron como variables dependientes fueron: PIB total y por sector, el producto per capita total y por sector, así como la población ocupada total y por sector, y la evolución de los salarios.

El texto se divide en las siguientes partes: **La Alfabetización y la ocupación** apartado en el que se describen y analizan los productos descubiertos al confrontar a la alfabetización, total y por sexo, contra la población ocupada total y por sector. En la parte denominada **La alfabetización y su impacto en el PIB (1895-1980)** se presentan los resultados obtenidos al correlacionar el PIB total y por sector con la alfabetización total y por sexo. En la última parte se muestran los frutos encontrados al correlacionar la alfabetización total y por sexo con el producto per capita total y por sector, por lo que se denomina: **La alfabetización y la productividad por habitante.**

4.1. ALFABETIZACIÓN Y OCUPACIÓN

La población de la República mexicana en 1895 era de 12'632,427 habitantes, para 1990 era de 85'784,224 (véase cuadro I), esto significa

CUADRO I: POBLACIÓN MEXICANA 1895-1990

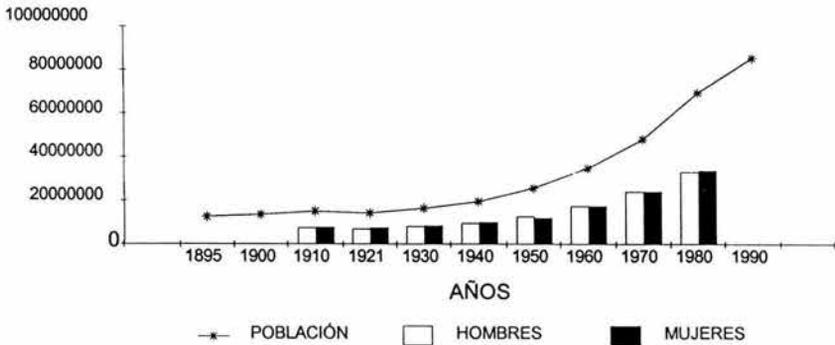
AÑO	POBLACIÓN	HOMBRES	MUJERES
1895	12.632.427		
1900	13.607.272		
1910	15.160.369	7.504.471	7.655.898
1921	14.334.780	7.003.785	7.330.995
1930	16.552.722	8.119.004	8.433.718
1940	19.653.552	9.695.787	9.957.765
1950	25.791.017	12.696.935	12.094.082
1960	34.923.129	17.415.320	17.507.809
1970	48.225.238	24.065.614	24.159.624
1980	69.655.120	33.039.307	33.807.526
1990	85.784.224		

FUENTE: Censos Nacionales de Población 1895-1990.

un 679.08 % de crecimiento en 95 años, con un crecimiento promedio anual de 7.15 %. Sin duda es un incremento demasiado alto, sobre todo si se tiene presente que el país intentó industrializarse a partir de la década de 1930, pero su comportamiento no ha sido el típico de una sociedad industrializada,² es decir, presentar una baja mortalidad y con un baja natalidad, fenómeno que genera un crecimiento poblacional lento. Por el contrario, en México el incremento de habitantes ha sido alto debido, en gran parte, a la introducción masiva de los beneficios en salubridad pública ofrecidos por el Estado (campañas de vacunación, higiénicas y sanitarias, así como el establecimiento de servicios de salud). El gráfico I muestra una curva de población total siempre ascendente, no obstante la caída debida a la Revolución, la recuperación ha sido sostenida y creciente, para 1950 se había duplicado la cifra de 1895 y para 1990 fue más del triple.

². Wrigley, E. A. *Historia y población*. Madrid, Guadarrama, 1969.

GRAFICO I
POBLACION: MEXICO: 1895-1990.

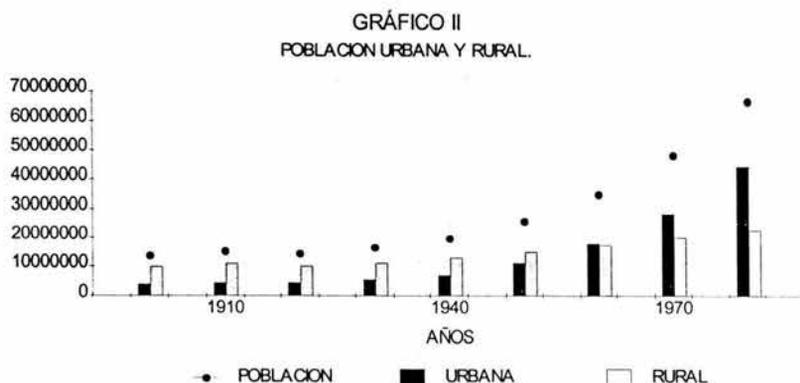


FUENTE: Censos Nacionales de Población 1895-1990.

En cuanto a la distribución urbana y rural se puede considerar que el país fue rural hasta el año de 1950, cuando tenía el 57.40% de sus habitantes en comunidades menores de 2,500 habitantes,³ contra el 42.60% en las ciudades. Para el año de 1960 encontramos todavía un porcentaje elevado de población rural (49.30%, véase gráfico II), es decir, que no obstante las políticas industrializadoras implementadas desde de los años treinta y la migración del campo a la ciudad, una buena parte de la población vivía, y lo más seguro es que subsistía, en un campo que muy pocas veces era rentable. Según Clark Reynolds, todavía en los años sesenta la producción agrícola, en una gran proporción, era de subsistencia (con productos como el maíz y el frijol) y de temporal, los sistemas de riego sólo los poseían las grandes haciendas a donde iban a

³. En demografía y el propio Consejo Nacional de Población utilizan como unidad de medida para la distinción entre población rural y urbana la cantidad de 2,500 habitantes.

trabajar la mayor parte de los pequeños propietarios agrícolas creados por los programas de reparto de tierras pos-revolucionarios.⁴



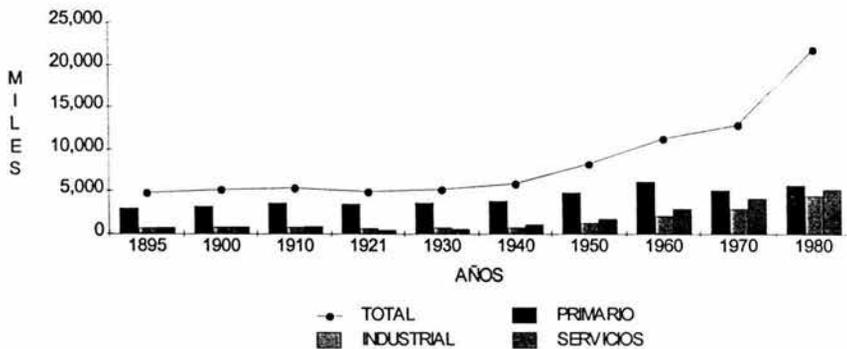
FUENTE: Censos Nacionales de Población 1895-1990.

El gráfico IV muestra a la población ocupada por sectores económicos,⁵ aquí se observa que en 1895 el porcentaje más alto se concentraba en el primario con un 62.49 %, subiendo al 71.33 % en 1921 y, a partir de ese año, se inicia el declive hasta alcanzar el 25.98 % en 1980. Estos datos muestran cómo la política industrializadora no tuvo efectos significativos en el campo, al parecer el proceso de mecanización agraria fue lento y la ocupación campesina se mantuvo alta hasta 1960 cuando el 54.2 % de la población trabajadora se empleaba en actividades primarias.

⁴. Reynolds, Clark W. **La economía mexicana. Su estructura y crecimiento en el siglo XX.** México, Fondo de Cultura Económica, 1973, pp. 33-34.

⁵. Las fuentes consultadas definen a los tres sectores básicos de la economía de la siguiente forma: Primario: Incluye las actividades de Agricultura, Silvicultura, Ganadería, Caza, Pesca y Minería. Secundario: Formado por las actividades de la industria de la transformación, la construcción, electricidad y gas. Y el Terciario: Comercio, restaurantes, hotelería, transportes, almacenamiento, comunicaciones, servicios financieros, seguros e inmuebles, servicios comunales y personales.

GRAFICO III
POBLACION OCUPADA



FUENTE: Estadísticas históricas de México 1990.

Con respecto al sector secundario se aprecia un movimiento fluctuante, creció del 14.55 % en 1895 al 15.65 % en 1900, para disminuir hasta el 13.53 % en 1921, se tuvo una ligera recuperación en 1930 (14.38 %) y una nueva caída (12.73) % en 1940, volvió a crecer llegando a 22.96 % en 1970 y disminuyó nuevamente en 1980 al 20.35 %.

Aparentemente la crisis política de finales del porfiriato, la guerra civil que llevó a la población activa a formar parte de los ejércitos en contienda y la recuperación económica causaron una merma considerable en el empleo de la población obrera. Ayala y Blanco encuentran un descenso en la producción manufacturera a partir de 1910, debido básicamente a una crisis cíclica de la economía, "pues de hecho nunca fue ocupada militarmente una fábrica".⁶ A partir de 1914 hay una recuperación gracias a una "temprana sustitución de importaciones"

⁶. Ayala, José y José Blanco. "El nuevo estado y la economía mexicana". en Solís, Leopoldo. *La economía mexicana*. México, FCE (El Trimestre económico, 4), 2 tomos, 1986...p. 40.

causada por la Primera Guerra Mundial, más el aumentó en el consumo de algunas manufacturas (zapatos y textiles) necesarias para equipar a los ejércitos revolucionarios,⁷ además de que aproximadamente la mitad de la población se ocupaba en manufacturas de tipo artesanal,⁸ por lo que se podría explicar la baja en la ocupación en el sector secundario en el periodo 1910-1921.

El los años que transcurrieron entre 1926 y 1932 de crisis y la recuperación económica a partir de 1933 no parecen haber influido en la generación de empleo puesto que la población ocupada disminuyó durante la década de 1930. Para 1940 alcanzó la cifra más baja de todo el periodo, 12.73 %. Durante la Segunda Guerra Mundial la política de sustitución de importaciones permitió una mejora en el empleo que siguió durante la década de la industrialización (1940-1950) y el periodo del desarrollo estabilizador hasta 1970, pero que nuevamente sufrió un descenso del 22.96 % al 20.35 % de 1970 a 1980 respectivamente.

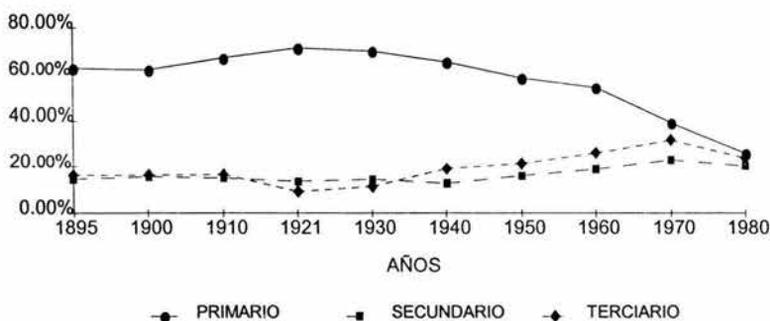
Por lo que hace al sector terciario, de 1895 a 1921 mantuvo al 16 % de la población ocupada, para bajar en 1921 a 9.3 %, aumentar paulatinamente hasta el 31.88 % en 1970 y caer nuevamente a 23.81 % en 1980. Al sector de los servicios la guerra civil parece haberle afectado más que a los otros dos, pero después del periodo 1910-1917, no sufrió hasta 1980 en que bajó de 31.88 % (1970) a 23.81 %.

⁷. Ibid. p. 43.

⁸. Ídem.

En términos generales el empleo en actividades primarias sufrió una baja durante el período 1895-1980, mientras que los sectores secundario y terciario presentan un ligero ascenso, pero nunca sobrepasaron al primario en cuanto a la ocupación de población.

GRAFICO IV
POBLACION OCUPADA POR SECTORES



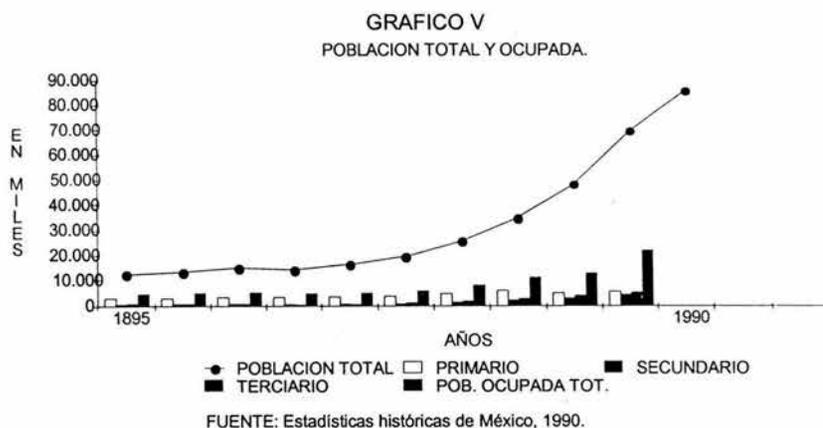
FUENTE: Estadísticas históricas de México, 1990.

En el gráfico IV se puede observar cómo la población en el campo alcanzó su pico más alto en 1921, seguido de un declive hasta 1980. Esta curva presenta una caída similar a la de la población rural (gráfico II), es decir, que aparentemente los procesos de industrialización y urbanización llevaron aparejada una disminución de la población rural así como de su ocupación en actividades primarias.

Por su parte, el empleo en el sector secundario presenta una curva creciente hasta 1910 con una ligera baja en 1921, nueva alza a 1930 y caída más fuerte en 1940 con ligera recuperación hasta 1970 cayendo nuevamente en 1980, ubicándose en tercer lugar desde 1940 y hasta

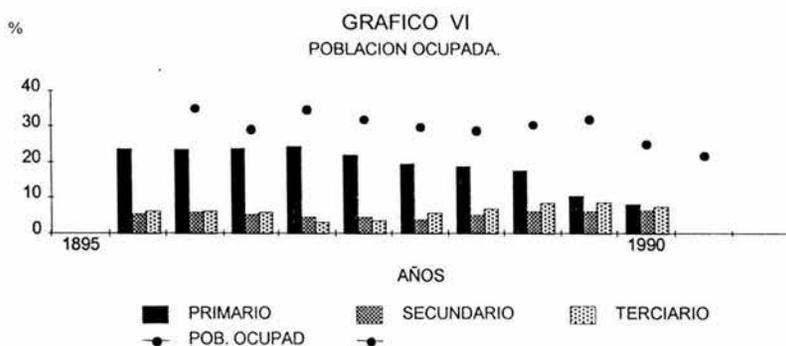
1980. Los servicios presentan una curva constante de 1895 a 1910, con una caída en 1920 y una recuperación lenta hasta 1970, con una nueva caída en 1980. A partir de 1940 el empleo en servicios dio cabida a más personas que las actividades de transformación.

Se debe tener presente que el sector secundario tiende a disminuir la demanda de mano de obra conforme introduce maquinaria y equipos nuevos. Aunque no se ha realizado un estudio en México sobre la industrialización, sus procesos de adquisición de tecnología y su repercusión en el empleo, es muy probable que la disminución se deba a esos factores.



Es muy notorio cómo la crisis de 1970 a 1980 afectó por igual a los tres sectores, todos presentaron un descenso: más fuerte en el primario, seguido en el terciario y , en menor grado, en el secundario. El periodo de

la revolución afectó, tanto al terciario como al secundario y la década de 1930 al secundario únicamente.



FUENTE: Estadísticas históricas de México, 1990.

El gráfico VI muestra la curva del porcentaje de población ocupada con respecto al total de la población. La población ocupada total, en términos generales, muestra una tendencia a la disminución, la línea baja de 1895 a 1900, sube hacia 1910, para caer durante treinta años hasta 1940, con una recuperación de 1940 a 1960 y la subsiguiente caída de veinte años a 1980.

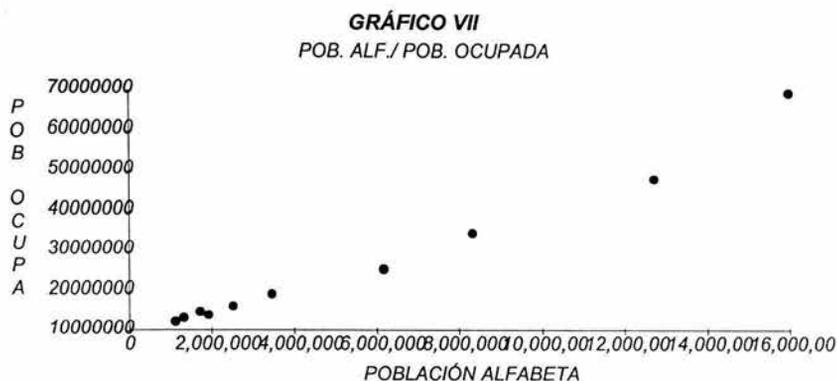
Los tres sectores de la economía presentan curvas similares con respecto a la población total nacional en el gráfico VI, es decir, una disminución constante en el sector primario; en el secundario se dio una caída de 1900 a 1940 y una muy ligera recuperación hasta 1980; el terciario desciende de 1900 a 1930 para ascender paulatinamente hasta en 1990.

En general, la población ocupada en México estuvo entre el 22 % y el 35 % con respecto al total de población nacional, paradójicamente el año que presenta mayor empleo es 1895 con 35.16 % y el de menor es 1980 con 22.09 %, por lo que, se observa que mientras la población del país crecía, las oportunidades de empleo disminuyeron.

Ahora analizaremos cómo la alfabetización ha incidido en la ocupación, rubro importante de la economía este último pues se supone que una población que sabe leer y escribir tiene mejores posibilidades de ocupación, por lo que, la correlación entre estos dos factores dará mayores elementos para sopesar la influencia de la alfabetización en la economía. En primer lugar, se confrontará a la población alfabetizada con la ocupación total y en segundo lugar, se relacionará la alfabetización con la ocupación por sector económico (primario, secundario y terciario) y, como se ha hecho a largo de esta tesis, también se tomarán en cuenta en la correlación el diferencial sexual y el desfase temporal.

La población ocupada total del periodo 1895-1980 presentó una correlación positiva con la población alfabetizada total, la relación entre estas dos variables fue alta, puesto que se obtuvo el 0.9819; respecto de la población masculina alfabetizada la relación fue de 0.9553 y con la femenina de 0.9757. Nuevamente se observa cómo la alfabetización

femenina fue la que menor correlación presentó, ocupando el lugar más importante la población alfabeta total⁹.



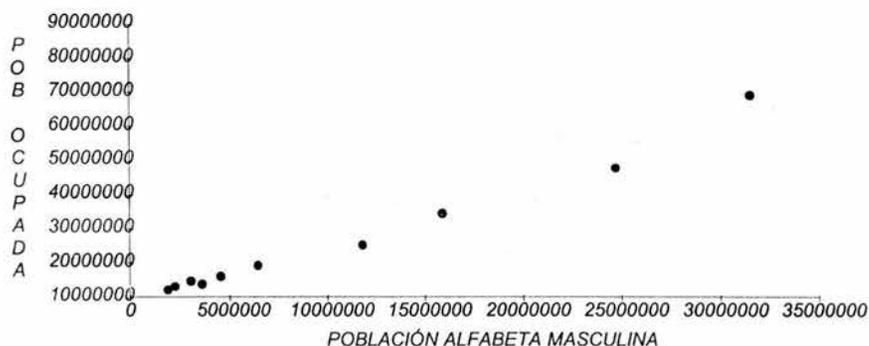
El gráfico VII muestra cómo se dio una correlación positiva que tomó mayor fuerza y separación en las últimas cuatro décadas (1950-1980), en este caso no ocurren saltos espectaculares, por el contrario la distribución de datos presenta un incremento constante, aunque en los primeros seis datos (1895-1940) se concentraron en los niveles más bajos. Nuevamente se observa que la interrelación cobró mayor intensidad cuando el país se encontraba dentro de la fase de la transición hacia la alfabetización.

En tanto, la población masculina mostró una curva de dispersión, también, positiva, pero en el gráfico (VIII) se hace más patente la diferencia entre la correlación de los primeros sesenta años, los datos

⁹ . En el cálculo de la correlación los resultados que se obtengan deben de estar en el intervalo que va de 1 a -1, si el resultado es 0 significa que no existe correlación entre los datos utilizados, del mismo modo entre los datos estén más cercanos a 1 ó -1 significa que la correlación es más fuerte, positiva o negativa pero más fuerte, por el contrario, entre más cercanos estén a cero significa que la correlación es más débil.

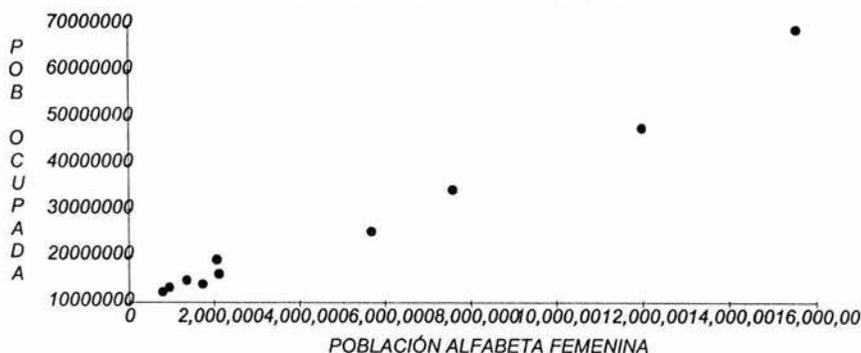
para esas décadas se concentran fuertemente en niveles bajos y, no obstante, mostrar un ascenso no es tan alto como el que se presentó durante los últimos cuarenta años, durante los que los datos dan un salto mostrando un crecimiento acelerado.

GRÁFICO VIII
POB. ALFABETA MASCULINA/POB. OCUPADA



En el gráfico IX se observa cómo la correlación entre la población alfabetizada femenina y la ocupación fue más titubeante, los datos se concentran en tres segmentos: en el primero se da, de nueva cuenta, una concentración de los seis primeros datos; en el segundo se observa otra agrupación de los datos y en tercero están los últimos dos. No obstante, se puede afirmar que la ocupación se vio realmente favorecida por la alfabetización hasta que la población llevaba una década en la fase de la transición y se dirigía a la universalización.

GRÁFICO IX
POB. ALFABETA FENMENINA/POB. OCUPADA



Los desfases temporales¹⁰ muestran una situación muy similar a la anterior en la alfabetización total y en la masculina, no así en la femenina. Es decir, que las curvas de dispersión de los dos primeros rubros muestran una concentración de los seis primeros datos, siempre con una pendiente positiva, para después, dar paso a un incremento en los últimos cuatro datos, aunque en estos casos se observa un pequeño salto ascendente de los datos correspondientes a las dos últimas décadas (gráficos X y XI).

¹⁰. Clara Eugenia Núñez en su análisis del impacto de la educación en la economía española aplica un desfase temporal a la correlación entre la alfabetización y el PIB. El desfase temporal significa que se debe tomar en cuenta que para medir el impacto de un individuo alfabetizado en la economía se deben de añadir entre 15 y 20 años, puesto que es el promedio de tiempo en el que el individuo alfabetizado se inserta al mercado de trabajo. Por lo que se realizó dicho desfase temporal para el caso mexicano, se tomó en esta ocasión un desfase de 20 años para observar las diferencias que se pudieran presentar tomando en cuenta que un individuo que se alfabetizó en 1900 para 1920 ya se encontraba en algún sector de la economía y, por lo tanto, es medible de esa forma el impacto de la alfabetización sobre el PIB. Clara E. Núñez. **La fuente de la riqueza. Educación y desarrollo económico en la España Contemporánea.** España, Alianza Editorial, 1992.

GRÁFICO X DESFASE TEMPORAL
POB. ALFABETA/POB. OCUPADA

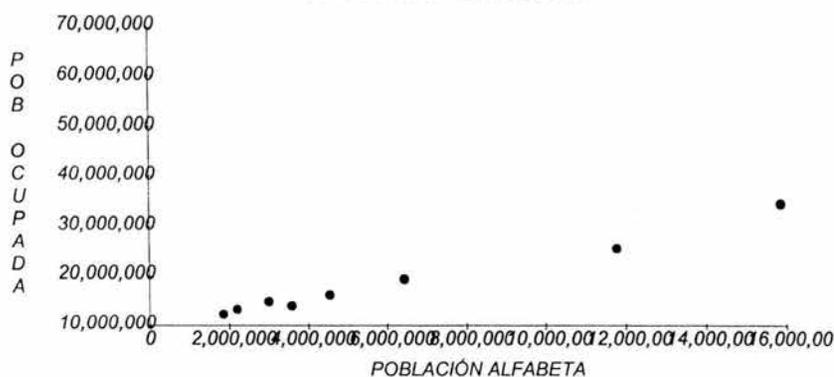
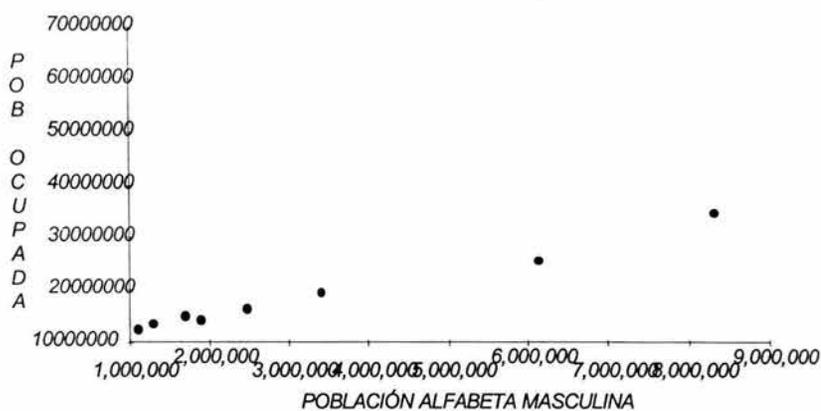


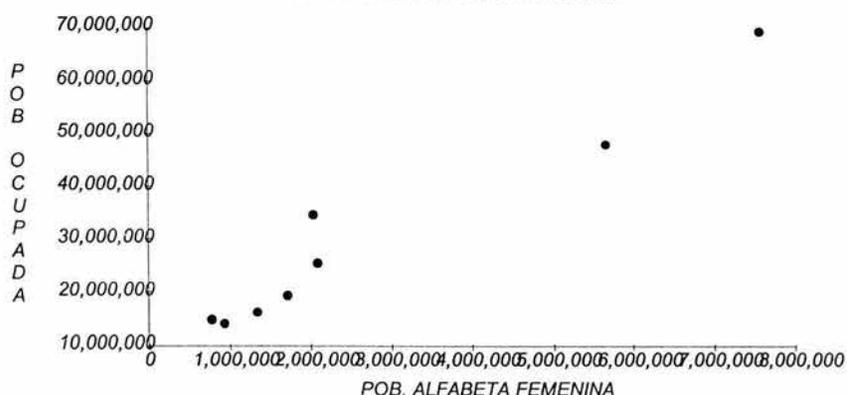
GRÁFICO XI: DESFASE TEMPORAL
POB. ALF. MASCULINA/POB. OCUPADA



El gráfico XII presenta una dispersión totalmente distinta a las dos anteriores, se ve una distribución titubeante, positiva, con la concentración de los primeros seis datos y que se dispersan más en los

dos últimos, por lo tanto, los gráficos anteriores muestran cómo en el desfase temporal la alfabetización total y masculina se hacen patentes desde la transición, mientras que la población alfabetizada femenina sólo tendrá un papel importante para la ocupación hasta que accede a la fase universal (1970).

GRÁFICO XII: DESFASE TEMPORAL
 POB. ALF. FEMENINA/POB. OCUPADA

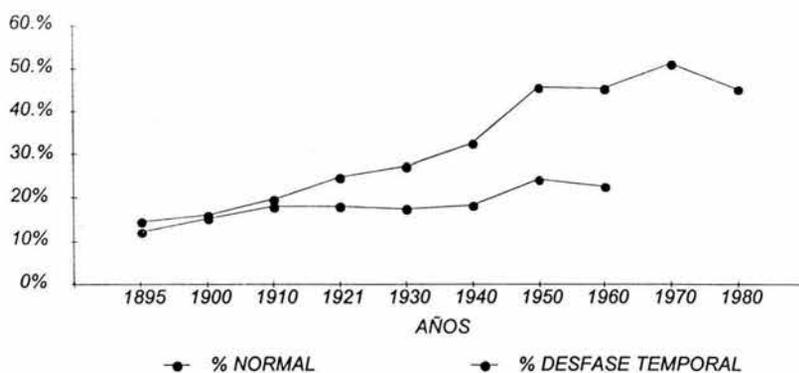


El cálculo del desfase temporal trajo consigo una correlación menos fuerte que en el cómputo normal, no obstante, se puede observar que la alfabetización total alcanzó el 0.4688, mientras que en la masculina se obtuvo el 0.6005 y en la femenina el 0.4426, en este caso la menor correlación volvió a corresponder a la alfabetización femenina, por tanto, su incidencia en la economía fue menor.

Es interesante observar en el gráfico XIII que la población que se ocupó en alguna actividad productiva correspondió al 51.13% de la población alfabetizada en la correlación normal durante el año de 1970

siendo la más alta del periodo, mientras que en el desfase temporal el pico más alto se encontró en el año de 1950 con el 24.4%, esto significa que no obstante el incremento constante de la alfabetización de la población el empleo no se incrementó en forma similar al habido en el abatimiento del analfabetismo. Estos datos demuestran que pese a los avances en la alfabetización, la educación no fue una variable que motivo la generación de empleos, esto es que había más alfabetas, pero también había más desempleados.

GRÁFICO XIII
 PORCENTAJE DE POB. OCUPADA /POB. ALF.



En ese mismo gráfico la curva del porcentaje normal presenta un incremento constante hasta 1950, para vacilar en las tres décadas siguientes y presentar en 1980 una caída. Por su parte la curva con desfase muestra que la población que se había alfabetizado veinte años antes, llegaba a la edad de laborar y tenía pocas oportunidades de empleo, no obstante darse un crecimiento constante de la alfabetización, como se

vio. El porcentaje más alto de empleo de la población alfabeta llegó al 24.4%.

Pasaremos ahora a relacionar la alfabetización con los tres sectores que conforman la estructura económica en México, con ello se pretende diferenciar el impacto de la alfabetización sobre la propia economía. A lo largo de esta investigación ha quedado claro que no se puede tomar la influencia de la alfabetización en la economía en forma similar para todos los sectores, por lo que es necesario buscar la correlación de manera diferenciada.

Al aplicar la correlación alfabetización-sector primario, los resultados obtenidos indican lo siguiente: con la alfabetización total se dio una correlación alta (0.8495), menor que con el componente de la población alfabeta masculina (0.8582), pero mayor que con la alfabetización femenina (0.8321). El gráfico XIV muestra la dispersión de los datos entre la alfabetización total y la población ocupada en el sector primario, en él se observa una pendiente positiva con una concentración más alta en los primeros ocho datos y una caída de los últimos dos sin dejar de ser positiva. Del mismo modo, los gráficos XV y XVI que corresponden a la correlación entre alfabetización masculina y femenina contra la población ocupada en el sector primario, muestran dispersiones similares, es decir una concentración de los primeros ocho datos y una separación de los últimos. En este caso la separación de esos últimos datos en las tres gráficas corresponde a las décadas en las que se había llegado a la

alfabetización universal (1970 y 1980) en los tres rubros (total, masculina y femenina), esto que podría indicar que el momento en el que se alcanzó la fase universal de la alfabetización el sector primario mexicano ocupó a menos población.

GRÁFICO XIV: SECTOR PRIMARIO
POB. ALFABETA/POB. OCUPADA

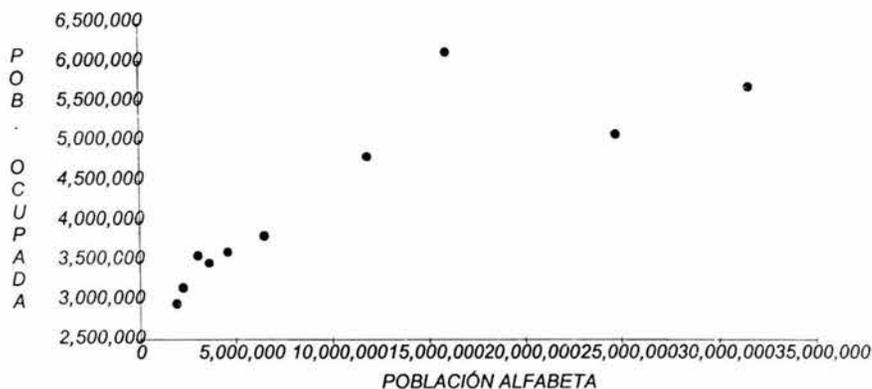


GRÁFICO XV: SECTOR PRIMARIO
POB. ALF. MASCULINA/POB. OCUPADA

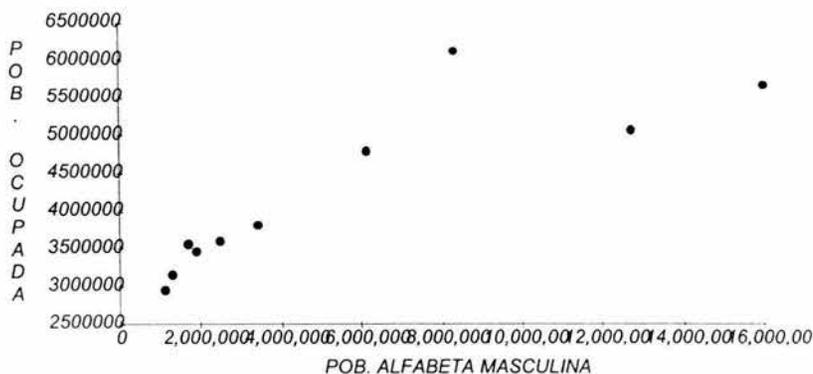
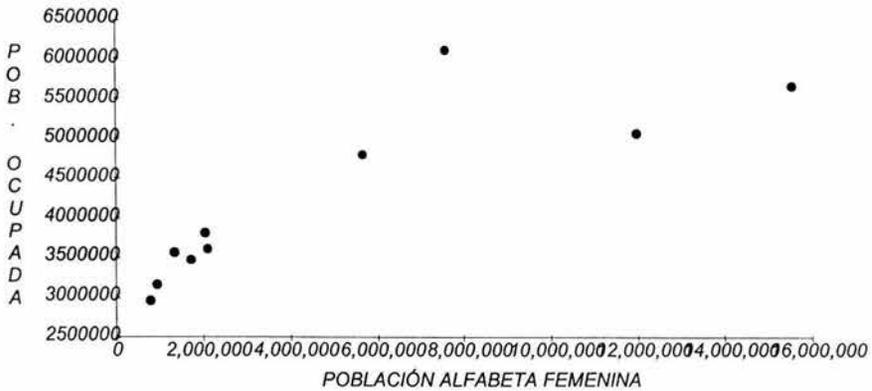
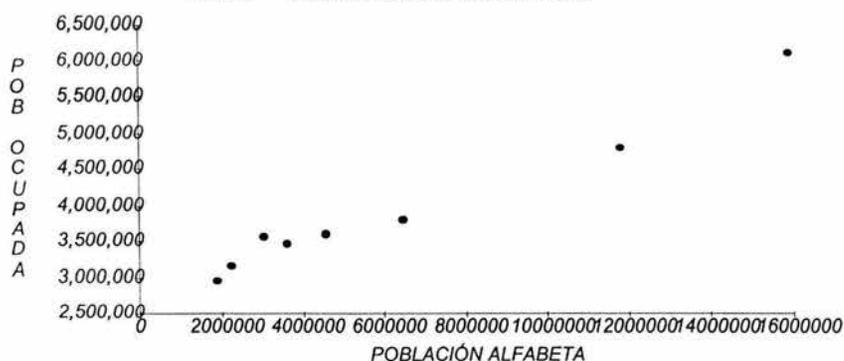


GRÁFICO XVI: SECTOR PRIMARIO FEMENINA/POB. OCUPADA



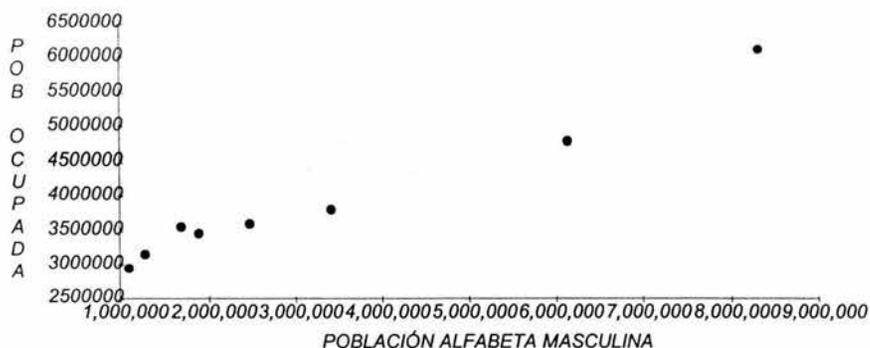
Al aplicar el desfase temporal se encontraron, nuevamente resultados más bajos que muestran una correlación menos fuerte. También se encontró que la relación entre alfabetización masculina y la población ocupada fue más fuerte, la alfabetización total fue de 0.3968, con la población alfabetizada masculina fue de 0.4102 y con la femenina fue de 0.3645. Cuando se observaron las gráficas de dispersión se encontró una correlación positiva en las tres, su dispersión fue similar que en los gráficos sin desfase temporal: concentración de los primeros ocho datos y un salto hacia arriba de los últimos dos, el desfase puede indicar que veinte años después de ser alfabetizada la población tenía pocas oportunidades de empleo en el sector primario.

GRÁFICO XVII: SECTOR PRIM. DESFASE TEMP. POB. ALFABETA/POB. OCUPADA

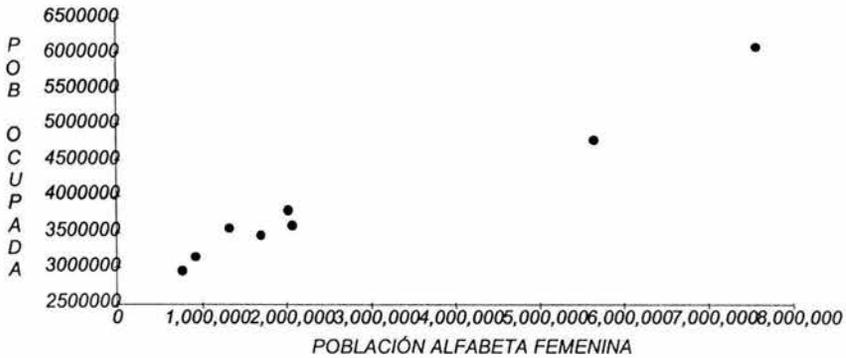


En las gráficas se repite la situación en cuanto a que la fase de la universalización de la alfabetización presenta una mayor correlación en el momento de aplicar el desfase a los datos.

GRÁFICO XVIII: SEC. PRIM. DESFASE TEMP. POB. ALF. MASCULINA/POB. OCUPADA

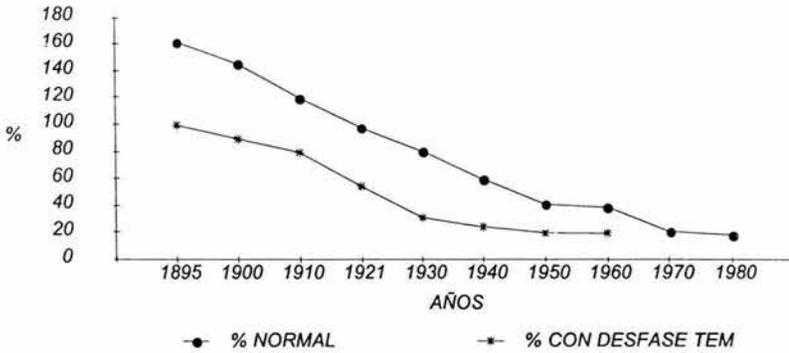


GRÁFICA XIX: SECTOR P. DESFASE TEMP.
POB. ALF. FEMENINA/POB. OCUPADA



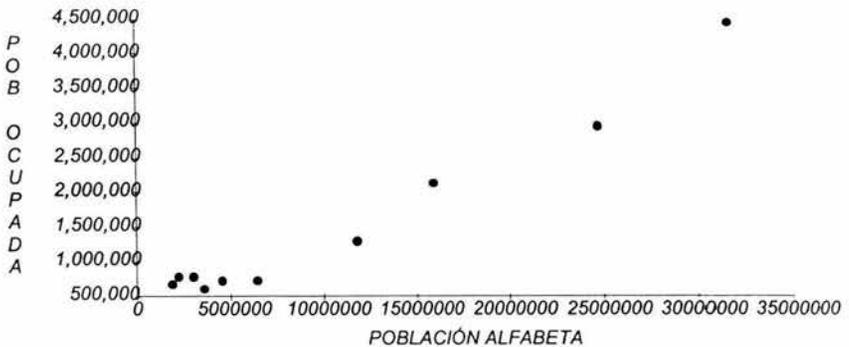
Como se vio líneas atrás, durante el período 1895-1980 las oportunidades de empleo en el sector primario disminuyeron conforme transcurrieron los años, por lo que, no obstante el incremento de la población alfabetizada se puede afirmar que esa situación sirvió cada vez menos para mejorar las oportunidades de empleo en el sector. El gráfico XX muestra tal situación, la población ocupada en el sector primario representó cada vez menos porcentaje de la población alfabetizada. Esto se observa en el hecho de que en 1895 la población ocupada en el sector primario representaba el 161.46% de la alfabetizada, mientras que para 1980 los datos bajaron hasta el 18.11%. Así mientras más alfabetas tuvo el país, éstos tuvieron menos oportunidades de acceso al mercado de trabajo en el campo. En el desfase temporal se presenta una situación muy similar, es decir, que las opciones de empleo no aumentaron para un individuo veinte años después de haberse alfabetizado, por el contrario disminuyeron.

GRÁFICO XX: PORCENTAJES
POB. ALAFABETA/POB. OCUPADA



En términos formales la situación debería de ser distinta en el sector secundario, puesto que por sus características (utilización de fuerza de trabajo con cierta instrucción) y la dinámica que siguió el sector durante el presente siglo se podría pensar que cada vez se necesitó de más trabajadores alfabetizados, pero la correlación encontrada entre la alfabetización y este sector mostró que las cosas no fueron así.

GRÁFICO XXI: SECTOR SECUNDARIO
POB. ALAFABETA/POB. OCUPADA



En principio se obtuvieron correlaciones fuertes entre la alfabetización y el sector secundario, tanto para la población alfabetizada total (0.9936), como para la población alfabetizada diferenciada por sexo (0.9888 para la masculina y 0.9795 para la femenina). La alfabetización total es la que muestra la correlación más fuerte y la femenina la menor, aunque es positiva y alta. En este caso, las tres correlaciones son mayores a las que se encontraron para el sector primario mostrando, en apariencia, una mejor ocupación de la población alfabetizada. Las tres gráficas de dispersión presentan características similares: una fuerte concentración de los seis primeros datos (correspondientes al periodo 1895-1940) muy cercanos a cero y un despegue de los últimos cuatro (décadas de 1950^a 1980). En esta ocasión se dio una coincidencia del despegue de las últimas cuatro décadas con la consolidación y aparente modernización del sector secundario en el país. Asimismo, esta situación se presenta cuando la población alfabetizada total y por sexo se encontraba en la fase de la transición a la alfabetización y podría decirse que la condición mejoró conforme se alcanzaba la fase universal (véanse los gráficos XXI, XXII y XXIII).

GRÁFICO XXII: SECTOR SECUNDARIO
POB. ALF. MASCULINA/POB. OCUPADA

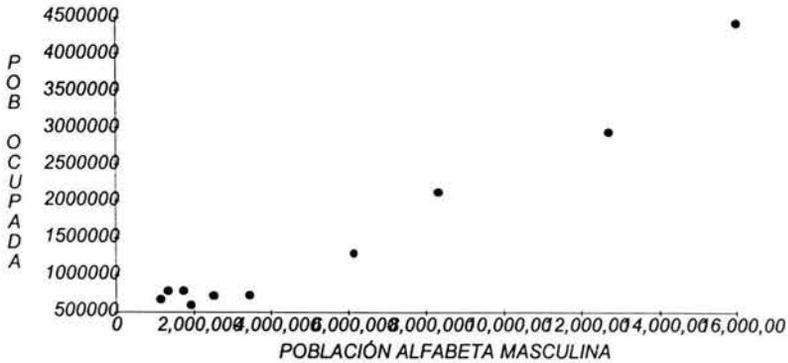
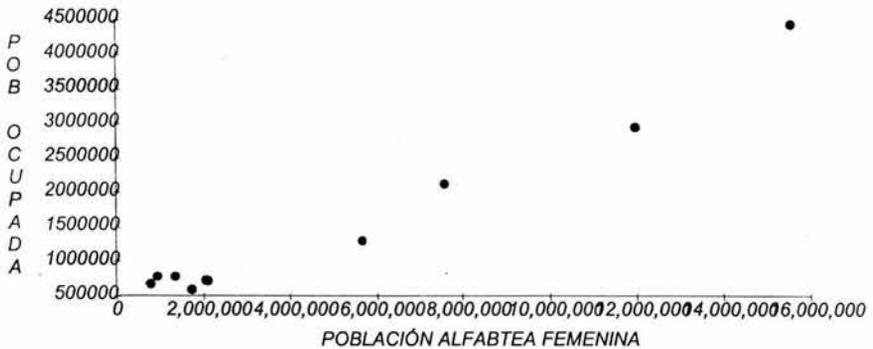


GRÁFICO XXIII: SECTOR SECUNDARIO
POB. ALF. FEMENINA/POB. OCUPADA



Al aplicar el desfase temporal se encontró que la correlación con la población alfabetizada masculina era más alta (0.4829), mientras que la población alfabetizada total ocupó el segundo lugar (0.4714) y la femenina conservó el tercer sitio (0.4426). Al elaborar las curvas de dispersión se pudo notar que en el caso de la alfabetización total y la masculina los primeros seis datos se concentraron en un bloque cercano a cero y los últimos dos se despegaron, mientras que en la alfabetización femenina la

concentración es de los primeros cinco datos, de tal forma que el repunte se observa desde los últimos tres datos. Sin embargo, las curvas son muy similares a las que se obtuvieron sin aplicar el desfase temporal (gráficos XVII, XXV y XXVI).

GRÁFICO XXIV: SEC. SECUNDARIO. DESFAS
POB. ALFABETA/POB OCUPADA

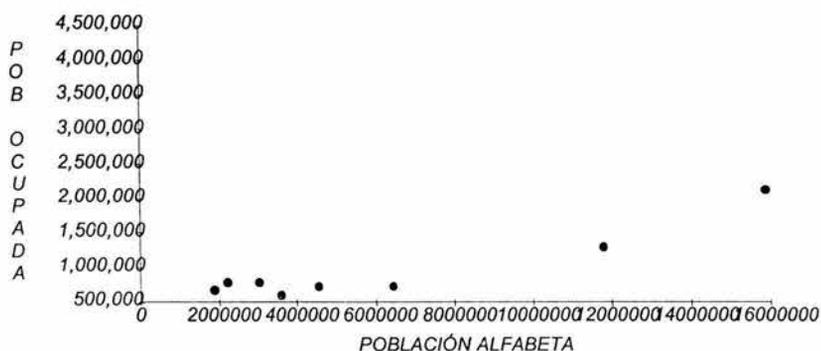


GRÁFICO XXV: SEC. SECUNDARIO DESFASE
POB. ALF. MASCULINA/POB. OCUPADA

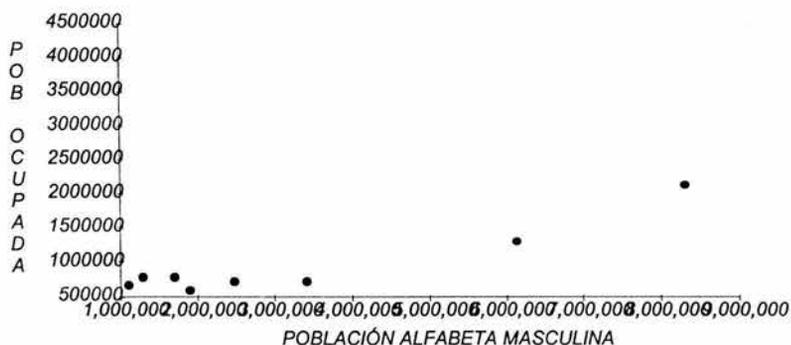
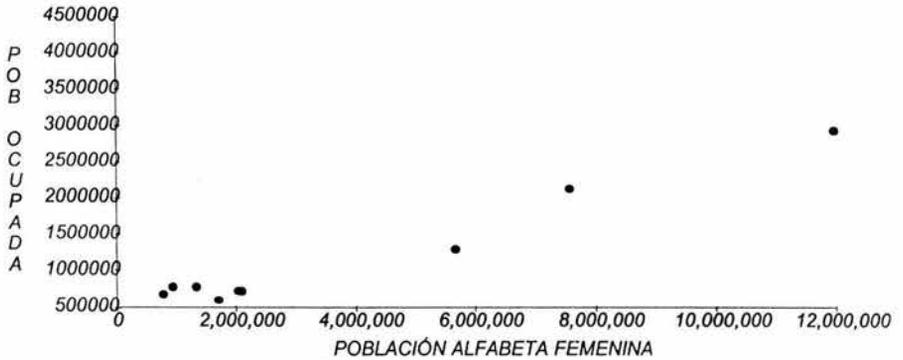
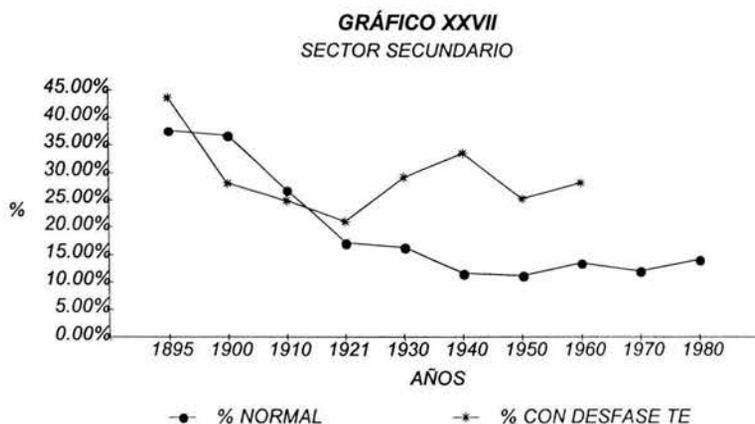


GRÁFICO XXVI: SEC. SECUNDARIO.
DESFASE. ALF. FEMENINA/POB. OCUPADA



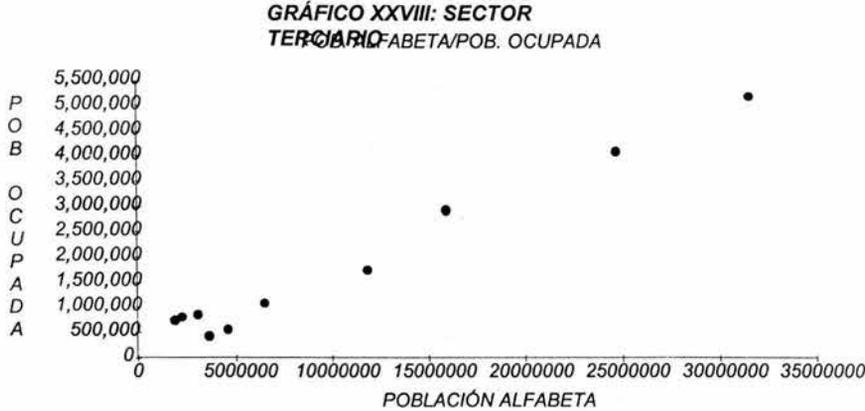
El gráfico XXVII muestra que el porcentaje de la ocupación de la población fue cada vez menor con respecto al incremento de la población alfabetizada, en general se observa cómo de 1895 a 1940 hubo una caída para recuperarse en las décadas que van de 1950 a 1980, pero sin lograr alcanzar el 20%. Las curvas con el desfase temporal muestran resultados distintos, se presenta una primera caída de 1895 a 1921, para después recuperarse desde este último año hasta 1940, ocurrió una nueva baja en 1950 y se recuperaron en a 1960. Se observa un comportamiento distinto al que tuvo el sector primario en el que se dio una curva descendente en ambos porcentajes (normal y con desfase), mientras que en el sector secundario el porcentaje normal presenta una caída que al final parece recuperarse, mientras que en el porcentaje con desfase la curva tiene alzas y bajas. A partir de 1921 la correlación normal indica mejores

oportunidades de empleo, aunque en ninguno de los dos porcentajes la población ocupada representó más del 50 % de la población alfabetizada.

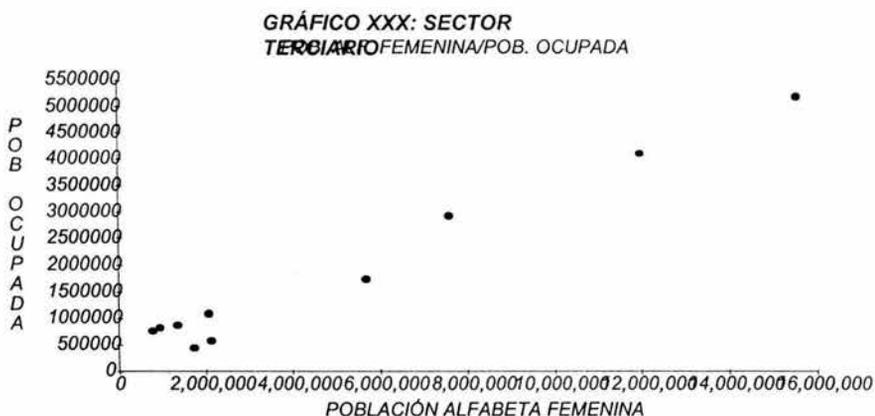
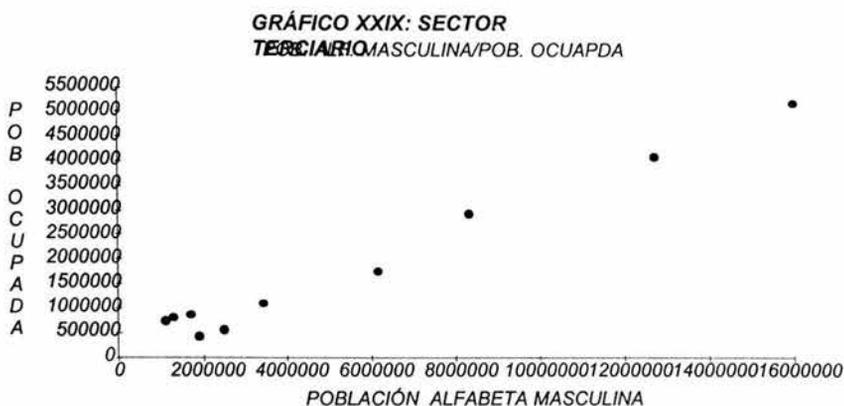


En el sector terciario se encontró la correlación más alta, tanto en la alfabetización total (0.9936) como en sus componentes por sexo (0.9946 para la alfabetización masculina y 0.9908 para la población femenina). Ello no es sorprendente si se tiene presente que a lo largo del período de estudio este sector fue el que más aportó al PIB nacional. También se observa que la población alfabetizada masculina tuvo la correlación más alta y la femenina la más baja. No obstante, los datos hacen suponer que para este sector tuvo mayor importancia la mujer que sabía leer y escribir debido a que se encontró el resultado más alto de mujeres alfabetizadas ocupadas que para los otros dos sectores. Por lo demás, como ya se anotó, éste fue el sector que aparentemente se vio más beneficiado por la alfabetización, puesto que no sólo la correlación obtenida fue la mayor de

los tres sectores sino que, también, las curvas de dispersión son muy similares. Éstas muestran una correlación positiva y que el impacto de la alfabetización sobre el sector se hizo notar ya desde la década de 1940. Por tanto en, el caso de la alfabetización total y la femenina, esto sucedió al momento de acceder a la fase de la transición a la alfabetización, mientras que la población alfabeta masculina ya tenía una década dentro de la transición, en suma fue el sector terciario el que mostró un impacto más temprano de la alfabetización en la población ocupada.

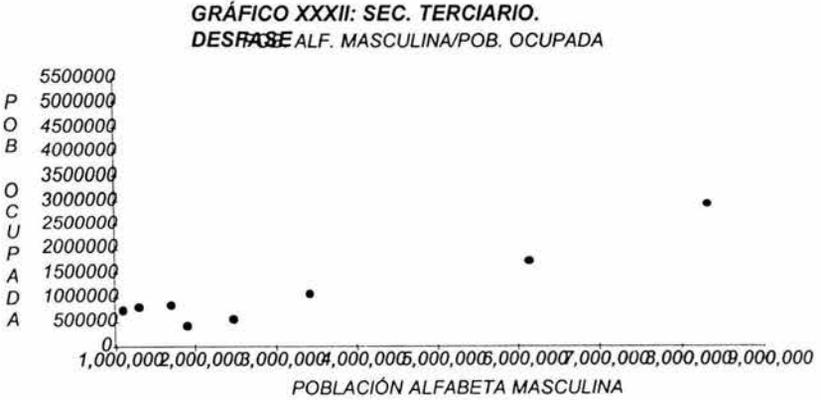
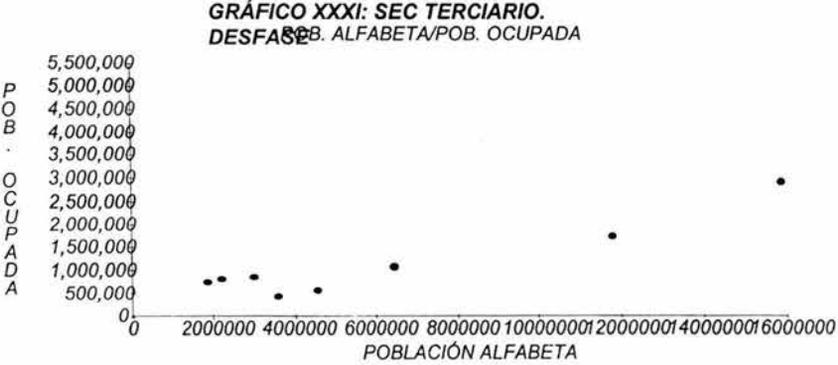


Los gráficos XXVIII, XXIX y XXX presentan la dispersión correspondiente a la alfabetización total y por sexo, en ellos se observa cómo los datos se concentraron en las primeras cinco décadas (1895-1930), para después tener una dispersión mayor y aparentemente hacer más fuerte la correlación.

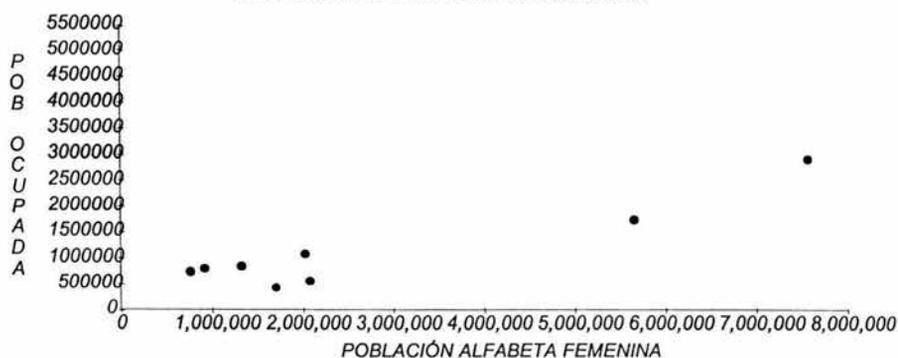


Al aplicar el desfase temporal en el cálculo de la correlación, los resultados muestran una situación muy similar. La relación más fuerte se obtuvo en la alfabetización masculina (0.4826), seguida de la total (0.4715) y relegando nuevamente al tercer lugar, a la alfabetización femenina (0.4448), misma que tiene una diferencia alta con respecto a la alfabetización total y a la masculina. Las gráficas de dispersión presentan una situación distinta, puesto que en este caso, al igual que en los otros

dos sectores, se da una concentración de seis datos en márgenes muy cercanos al cero y los últimos dos despegan en forma importante. Ello sucede tanto para la alfabetización masculina (gráfico XXXI) como para la total (gráfico XXXII) y la femenina (gráfico XXXIII), en estos casos se observa que el impacto se dio en forma más importante después de la fase de la transición.



**GRÁFICO XXXIII: SEC. TERCIARIO.
DESFASE ALF. FEMENINA/POB. OCUPADA**

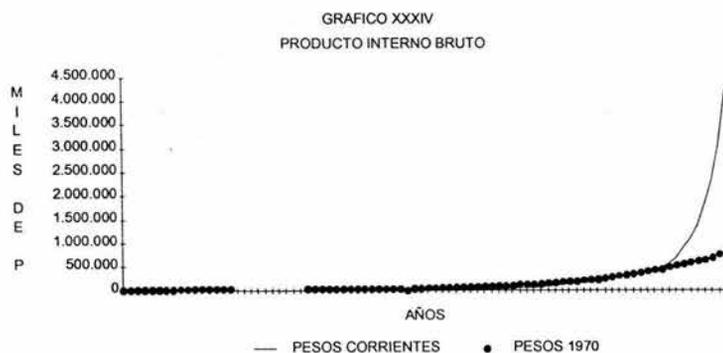


En cuanto a los porcentajes de población ocupada con respecto a la alfabetizada (gráfico XXXIV), en el normal se observa una baja de 1895 a 1910 y a partir de ese año HAY oscilaciones a la alza y a la baja pero sin mostrar una recuperación. De manera que la población que se ocupó en este sector correspondió aproximadamente al 20 % de la población alfabetizada total en las últimas tres décadas. Con el desfase se observa una caída de 1895 a 1921, con una recuperación en las siguientes tres décadas hasta 1940, para volver a caer entre 1950 y 1960. A pesar de esas oscilaciones, a partir de 1921 los porcentajes con desfase son más altos que los porcentajes sin desfase, esto podría indicar que la población que había aprendido a leer y escribir veinte años antes se insertaba más fácilmente al mercado de trabajo en este sector, aunque en los dos últimos datos se observa una nueva contracción en la oferta de empleo.

4.2. ALFABETIZACIÓN Y PRODUCTO INTERNO

Uno de los mecanismos para analizar las condiciones económicas de un país es el estudio del producto interno bruto. En este caso se tomó el producto mexicano de 1895 a 1980, pero faltan datos de 1911 a 1920, precisamente en el periodo de la guerra civil, años problemáticos para los que aún no se ha escrito una historia económica.

El gráfico XXXIV muestra las curvas del PIB de 1895 a 1980, en pesos corrientes y de 1970.¹ En pesos corrientes encontramos una curva creciente con un incremento desmesurado a partir de los años cincuentas. La curva deflacionada a pesos de 1970 presenta una subida más mesurada, pero al fin, un crecimiento constante.



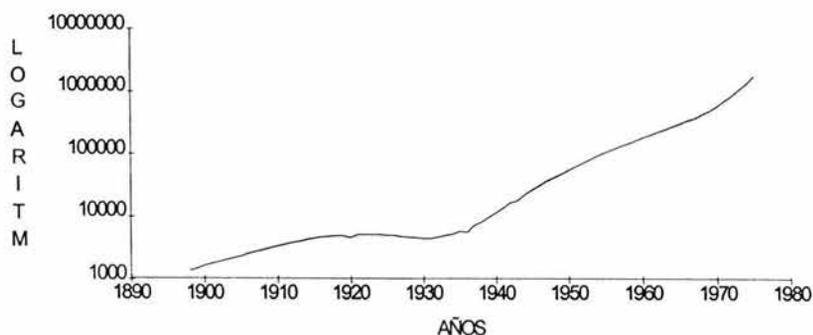
¹. En pesos de 1970 significa que los pesos corrientes (del año en turno) fueron deflacionados, es decir, que fueron convertidos a "pesos verdaderos" al ser comparados contra el índice de precios del año de 1970, para tratar de dar una visión más cercana a la realidad. Véase Wilkie, James W. *La Revolución Mexicana. Gasto federal y cambio social*. México, FCE, 1987.p. 54. Y Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. *Estadísticas Históricas de México*. México, SPP, 2 Tomos, 1990.

Se aplicó, también, al PIB el método de análisis de series temporales² para buscar la tendencia general y las componentes irregular y cíclica. El gráfico XXXV presenta una curva con tres movimientos: el primero de 1895 a 1923 de alza. En este primer período se tuvieron que extrapolar³ los datos de 1911 a 1920. Como se ve en la gráfica, hubo un crecimiento en la economía del período, los datos coinciden con las apreciaciones de Blanco y Ayala quienes sostienen que la industria nacional no sufrió pérdidas, sobre todo las de textiles y zapato, gracias a las guerras, interna (Revolución) y externa (I Guerra Mundial). Esta situación abre nuevos cuestionamientos acerca del período 1910-1920 y resalta la necesidad de reconstruir la historia económica de la Revolución.

². Otro método que permite observar la tendencia general de un conjunto de datos tomados en tiempos específicos igualmente espaciados, es el análisis de series temporales. Para su análisis una serie se divide en cuatro componentes: a. tendencia general: muestra el comportamiento de los datos a largo plazo, b. componente estacional: indica las variaciones a corto plazo (trimestral, semestral o anual) que ocurren en la tendencia central, c. componente cíclica: indica las variaciones periódicas de una serie de tiempo, en la teoría estadística se les define como mayores de dos años y menores de seis, pero en la investigación histórica Enrique Florescano. **Precios del maíz y crisis agrícolas en México**. México, ERA, 1976, encontró fluctuaciones de seis a trece años y E: Labrousse (1968) de siete a doce, y d. componente irregular o al azar: La componente irregular indica variaciones al azar, el tiempo corto del cronista al que alude Ernest Labrousse. **Fluctuaciones económicas e historial social**. Madrid, Tecnos, 1968.

³. Para completar la serie de datos del PIB 1895-1980 era necesario encontrar un punto (x_2, y_2) entre los datos " x_1, y_1 " y " x_3, y_3 ", que no necesariamente estuviera a la mitad de la distancia entre ellos, el método estadístico se denomina extrapolación simple (Véase: Brachet, Viviane. **La población de los estados mexicanos (1824-1895)**. México, INAH/Depto. de Investigaciones Históricas, 1976.).

GRAFICO XXXV
PIB: TENDENCIA GENERAL

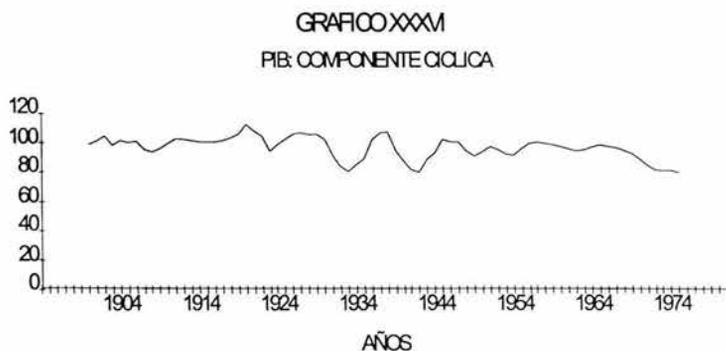


El segundo movimiento se inició en 1923 con una LEVE ondulación hacia abajo anunciándose el inicio de la crisis mexicana de 1925, que se empalma con la mundial de 1929. La recuperación se inició en 1932, año en que se muestra la inflexión hacia arriba y se mantuvo en crecimiento hasta 1976. No obstante el crecimiento constante se observa en 1970 un punto de estancamiento que no detuvo el crecimiento.

En el gráfico XXVI se ha eliminado la tendencia irregular de la serie⁴ para buscar la formación de fluctuaciones cíclicas. Se encontraron doce ciclos completos: el menor de tres años (1903-1905), el mayor de catorce (1962-1975) con un promedio de 8.25 años. Se localizaron doce fases a la alza, la más corta de dos años 1903-1904, la más larga de seis años de 1933 a 1938. En contraparte se encontraron, también, doce fases de baja,

⁴. La tendencia irregular de las series temporales muestra los movimientos azarosos en la historia por lo que es muy difícil su seguimiento y explicación. Braudel insiste en que este tipo de fenómenos pertenecen al campo del cronista y del periodista, más que al del historiador. Sin embargo, para poder calcular la componente cíclica de una serie temporal primero se tiene que encontrar la componente estacional.

las más cortas de dos años, (1902-1903 y 1904-1905), la más larga de once años (1965-1975).



La tendencia cíclica muestra cómo la crisis de 1925 se reflejó en 1926 cuando se inició una leve baja que se hizo más aguda a partir de 1929 con la crisis mundial que culminó en 1933. A partir de ese año se presentó una recuperación que se mantuvo hasta 1938. Le siguió una caída drástica que llegó su punto más bajo en 1943. Esta baja finalizó con una recuperación de dos o tres años. Se observa cómo a partir de la década de 1940 las fluctuaciones cíclicas fueron cada vez más cortas, esto se debe a los fenómenos de inflación en los precios y de escasez en los productos. El gráfico demuestra que los altibajos en la economía moderna son más recurrentes que los de las economías de antiguo régimen en las que Florescano y Labrousse encontraron movimientos cíclicos que oscilaron entre los 6 y 13 años, para México y Francia respectivamente durante el siglo XVIII. Al final del período se localizó una caída de once años (1965-

1975), esta baja puede ser un claro reflejo de los problemas que la sociedad mexicana empezó a tener con su "milagro económico".

Es importante resaltar cómo la tendencia desde 1938 fue hacia la baja, con muchas oscilaciones, pero con una tendencia hacia la baja. Esto coincidió con la invasión de manufacturas estadounidenses en los mercados latinoamericanos, pues los Estados Unidos reconvirtieron sus industrias de guerra en industrias de productos de consumo masivo. Del mismo modo, las industrias europea y japonesa se recuperaron rápidamente de los golpes de la guerra y se hicieron más competitivas buscando mercados allende los océanos para sus productos textiles, aparatos eléctricos, automóviles y de consumo doméstico.

El análisis de la serie temporal correspondiente al PIB muestra cómo la economía mexicana no tuvo un crecimiento tan constante como lo indican los números absolutos. Al aplicar las técnicas de análisis de series temporales y de tendencia central se notan fluctuaciones cíclicas con una clara tendencia a la baja al finalizar el período. Se observa, también, cómo predominaron en el país los servicios (sector terciario), pues hicieron una aportación más alta al PIB, es decir, el sector secundario no ha sido el motor de la economía como había pregonado el gobierno, no obstante, haber incrementado significativamente su aportación también se ve claramente que la agricultura fue abandonada poco a poco después, con todo y el reparto agrario, su beneficio al PIB fue cada vez menor.

Al correlacionar el PIB total y por sector con la alfabetización total y por sexo, tomando siempre a la alfabetización como la variable independiente se aprecia lo siguiente:

1. Al correlacionar la alfabetización total con el PIB total se encontró una conexión muy débil, más cercana a cero (0.3848) que a uno.

2. Al correlacionar la alfabetización masculina con el PIB total se descubrió una correlación más fuerte (0.7491).

3. Al correlacionar la alfabetización femenina con el PIB total se encontraron resultados muy cercanos a la número 1 (0.7706), si se observa fue el más alto de los resultados obtenidos.

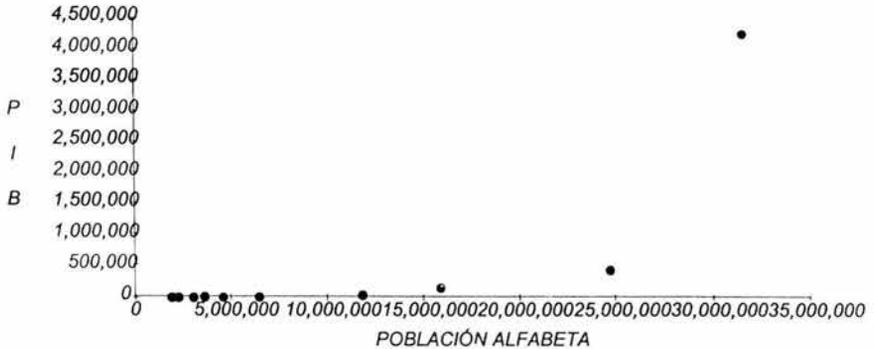
Es interesante anotar que al correlacionar los datos globales de alfabetización con el PIB la correlación es mínima, mientras que al hacer la distinción por sexo se encuentran resultados mayores, lo que aparentemente significa una correlación más alta.

El gráfico XXXVII presenta la dispersión resultante de la correlación entre la alfabetización total y el PIB. Aquí se puede percibir cómo durante los primeros setenta años, la alfabetización total de la población fue un factor de poco peso sobre la economía. La situación cambió durante los últimos treinta años (1960-1980) cuando, aparentemente, la alfabetización tuvo mayor impacto sobre la economía. La diseminación de los datos muestra, en esos primeros setenta años, una tendencia a concentrarse sobre el eje de las "x", esto significa que no hubo un impacto importante de la alfabetización sobre la economía. Los últimos tres datos de la gráfica,

correspondientes al periodo 1960-1980 presentan una tendencia positiva con un incremento sorprendente.

GRÁFICO XXXVII. ALFABETIZACIÓN-PIB

MÉXICO: 1895-1980

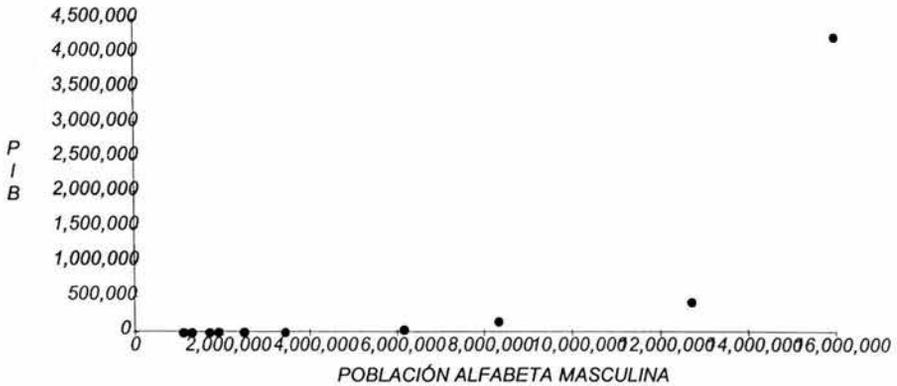


FUENTES: CENSOS GENERALES DE POBLACIÓN (1895-1980). BANCO DE MÉXICO, 1954 NACIONAL FINANCIERA, 1974. INEGI 1988.

El punto que se despegó de la recta corresponde al año de 1960, cuando el país estaba muy cerca de alcanzar la alfabetización universal con el 66.51% y es cuando se puede pensar que el impacto de esta última fue más importante sobre la economía.

Al realizar la correlación de la alfabetización masculina con respecto al PIB, como ya se mencionó, se encontró una inter-relación más alta que con respecto a la población alfabetizada total que considera a hombres y mujeres. La alfabetización masculina dio un 0.7491, dato muy cercano a uno por lo que podría suponerse que fue mayor el impacto en el PIB de la población masculina que sabía leer, pero al observar el gráfico XXXVIII se percibe un comportamiento similar al de población alfabetizada total.

GRÁFICO XXXVIII: ALF. MASC PIB
MASCCMASCMASPIBPIB



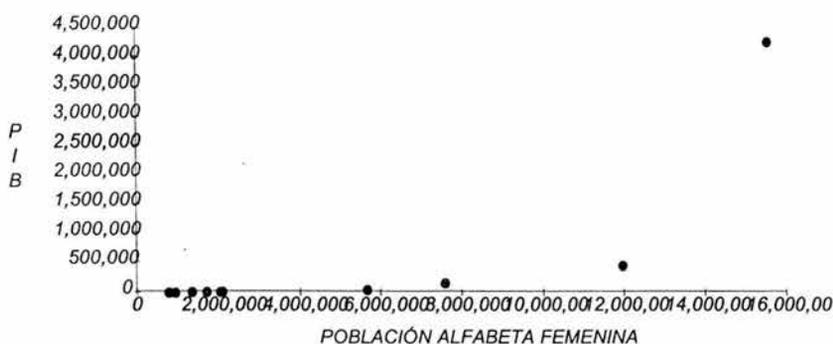
FUENTES: CENSOS GENERALES DE POBLACIÓN 1895-1980. BANCO DE MÉXICO 1954, NAFINSA, 1974. INEGI, 1988.

Los primeros siete datos están sobre la recta de las "x", lo que indica que en los primeros setenta años la alfabetización masculina no fue un factor que influyera en el crecimiento económico del país. Esta influencia ocurrió en el momento en que la población alfabetizada masculina alcanzó la fase universal en 1970, es decir, cuando en la gráfica XXXVIII se aprecia que la alfabetización masculina influyó en el PIB, es al mismo tiempo en el que la población masculina alfabetizada alcanzó el 70.46 %.

La gráfica XXXIX muestra la interacción ENTRE la alfabetización femenina y el PIB. En términos generales se observa un comportamiento muy similar al de la alfabetización total y la masculina. En el gráfico podemos observar, de nueva cuenta, cómo durante los primeros cincuenta y cinco años (1895-1950) el impacto de la alfabetización femenina sobre el PIB fue mínimo y sólo a partir de 1960 (octavo dato) se aprecia un impacto

más importante y una tendencia ascendente positiva y espectacular. En el caso de alfabetización femenina, encontramos que llega a la universalización en 1970 (74.82%), aunque una década antes estaba en el porcentaje más bajo con respecto al total y ala masculina (64.16%). No obstante, la población alfabeta femenina muestra la correlación más alta de las tres (0.7706).

GRÁFICO XXXIX: ALF. FEM-PIB
FEMENINA/PIB
 MEXICO 1895-1920



FUENTES: CENSOS NACIONALES DE POBLACIÓN, 1895-1980. BANCC DE MÉXICO, 1954. NAFINSA, INEGI, 1988.

Clara Eugenia Núñez en su análisis del impacto de la educación en la economía española aplica un desfase temporal a la correlación entre la alfabetización y el PIB. Recordemos que el desfase temporal significa que se debe tomar en cuenta que para medir el impacto de un individuo alfabetizado en la economía se deben de añadir entre 15 y 20 años, puesto

que es el promedio de tiempo en el que el individuo alfabetizado se inserta al mercado de trabajo.⁵

Recordemos también que para el caso mexicano, se tomó en esta ocasión un desfase de 20 años para observar las diferencias que se pudieran presentar tomando en cuenta que un individuo que se alfabetizó en 1900 para 1920 ya se encontraba en algún sector de la economía y, por lo tanto, es medible de esa forma el impacto de la alfabetización sobre el PIB.

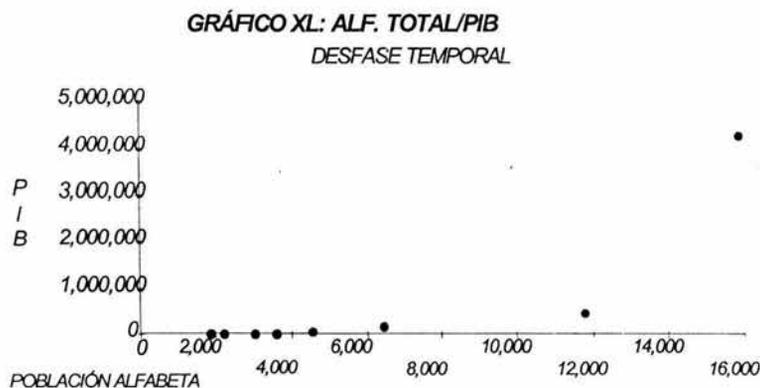
Los resultados obtenidos en el cálculo del desfase temporal de veinte años para México muestran una correlación entre alfabetización y PIB muy alta para el caso de la alfabetización total (0.9988) y la masculina (0.9999), mas no así para la femenina que sorprendentemente presenta una correlación inferior a la encontrada en los dos cálculos anteriores (0.7902). Sin embargo sigue teniendo un número alto, pero llama la atención debido a que sin el desfase temporal la alfabetización femenina presentó la correlación más fuerte, ocupó el primer sitio, mientras que al aplicar el desfase, descendió hasta el tercero.

Para observar la tendencia de las correlaciones se construyeron los gráficos de dispersión correspondientes al desfase temporal de la alfabetización total y por sexo. Las gráficas presentan tendencias similares a las de la correlación normal, es decir, en sus primeros cinco datos están

⁵ . Clara E. Núñez. *La fuente de la riqueza. Educación y desarrollo económico en la España Contemporánea*. España, Alianza Editorial, 1992.

casi sobre el eje de las "x" , lo que representa una correlación más débil, mientras que los últimos tres datos ya muestran una correlación positiva fuerte.

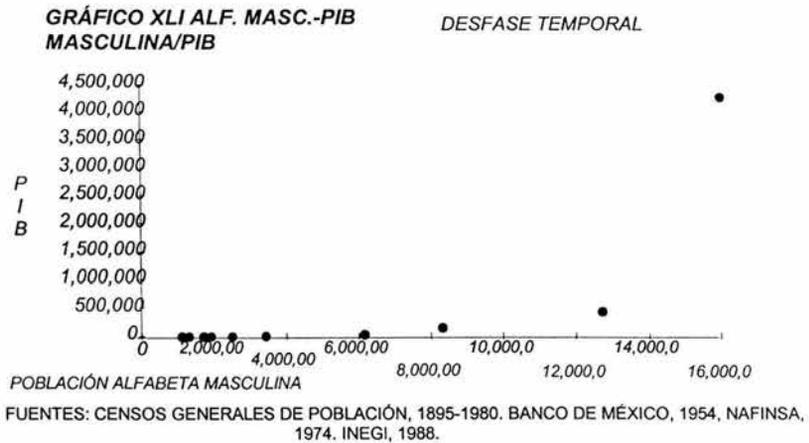
El gráfico XL representa el desfase temporal de la correlación entre la alfabetización total y el PIB. En él se aprecia cómo la pendiente positiva es muy suave en los primeros cinco datos para levantarse en el sexto y séptimo y mostrar una alza espectacular en el último. Esto se debe a que ese último dato corresponde al PIB de 1980, mientras que la alfabetización es la de 1960, nuevamente se observa el alza a partir de que la población se acerca a la fase universal de la alfabetización.



FUENTES: CENSOS NACIONALES DE POBLACIÓN, 1895-1980. BANCO DE MÉXICO, 1954. NAFINSA, 1974. INEGI, 1988.

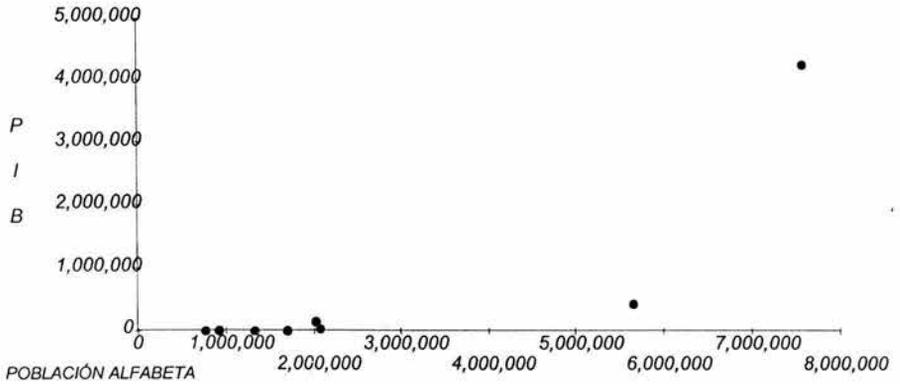
Por su parte, la tendencia del desfase temporal entre la alfabetización masculina y el producto interno se encuentra en el gráfico XLI. Se observa cómo los primeros cinco datos se concentran y están muy

cercanos, mientras que los últimos tres se separan y presentan, de igual forma que en la gráfica XL, una pendiente positiva y ascendente con una separación alta. Nuevamente el último dato representa a la población alfabetizada masculina de 1960 y el PIB de 1980, es decir, que concuerda con el momento en el que se alcanza la universalización de la alfabetización y es cuando más alto está y, por tanto cuando más impactó la alfabetización al PIB.



El desfase temporal entre la alfabetización femenina y el PIB presenta una concentración muy fuerte en los seis primeros datos, para mostrar después la tendencia al ascenso con el último dato disparado, de la misma forma, ese último dato es el correspondiente a la alfabetización de 1960 y el PIB de 1980. Tal situación se aprecia en el gráfico LXII.

GRÁFICO XLII: ALF. FEM./PIB
 DESFASE TEMPORAL

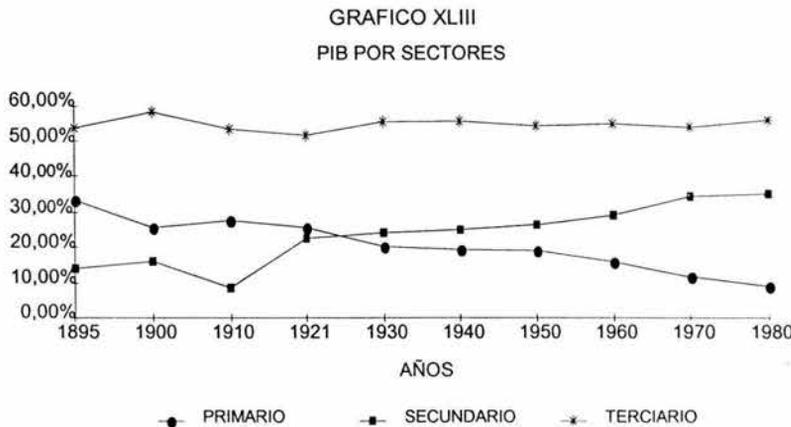


FUENTES: CENSOS GENERALES DE POBLACIÓN, 1895-1980. BANCO DE MÉXICO, 1954, NAFINSA, INEGI, 1988.

Los datos, tanto en la correlación normal, como en el desfase temporal, muestran una tendencia similar en la inter-relación entre la alfabetización total y por sexo contra el PIB, en todos los casos se observa que la correlación es positiva, pero se presentan las particularidades siguientes: en la correlación normal el resultado más fuerte se encuentra en la alfabetización femenina, mientras que en el desfase temporal ésta se va al último lugar, es decir, presenta una correlación más débil, aunque similar a la normal. Por su parte la alfabetización total y la masculina presentan mejores resultados en el desfase temporal. Podemos concluir entonces, que pese a los avances en la alfabetización femenina, la mujer alfabetizada tuvo menos posibilidades de incorporarse al sector productivo que el hombre, aún después de haber alcanzado la alfabetización universal.

Un elemento que no se debe soslayar es que en todos los casos, la correlación se hizo más fuerte cuando la alfabetización total y por sexo se acercó a la fase universal. Las seis gráficas muestran cómo en el momento en el que se alcanzó esa fase, la curva de dispersión mostró un salto importante, éste podría considerarse como el instante en el que la alfabetización tuvo un impacto más importante en el PIB y es, tal vez, cuando la educación se convirtió en un factor primordial del crecimiento económico.

El gráfico XLIII muestra que el sector con más contribución a la economía nacional fue el terciario manteniéndose entre el 53 % y el 58 % de aportación. El sector primario presenta una disminución que va del 33.36 % en 1895 al 8.99 % en 1980 y el secundario, presenta un incremento constante a partir de 1910.



FUENTE: Banco de México, 1954. Nacional Financiera, 1974. INEGI, 1990.

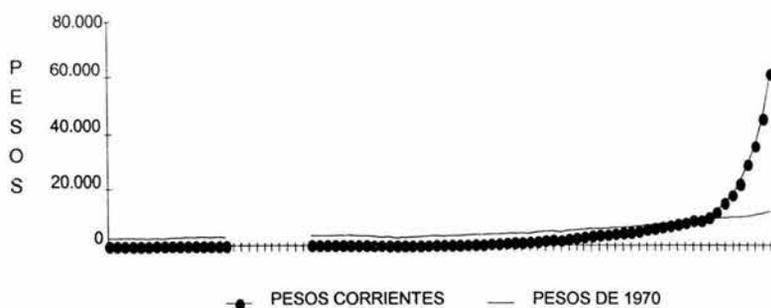
En el gráfico observamos claramente cómo las actividades primarias aportaron cada vez menos al producto interno bruto, pues hubo una caída del 24.37 %, lo que da un promedio de decrecimiento decenal de 2.43. Por ende, el sector primario fue perdiendo importancia para la economía nacional y se le abandonó en aras de industrializar al país. La caída se acentuó a partir de los años treinta cuando se iniciaron las políticas que intentaron transformar al país en un exportador de productos manufacturados abandonando el proyecto agroexportador. Es importante resaltar, también que fue precisamente en esta década cuando el reparto agrario alcanzó su máximo esplendor bajo la presidencia de Lázaro Cárdenas.

Por su parte, el sector secundario incrementó su aportación al producto nacional entre 1895 y 1900, bajó en 1910 y se recuperó paulatinamente desde 1921 en adelante. Desplazó, a partir de 1930, al sector primario al tercer lugar y ocupó el segundo hasta 1980. El incremento en el período fue del 13.96 % al 35.17 %, lo que representa un aumento de 21.21 %, para un 2.12 de promedio decenal.

El sector que más aportó al producto nacional fue el terciario. No obstante, presentar una curva con fluctuaciones, nunca bajó del 50 %, tuvo un incremento de 1895 (53.73 %) a 1900 (58.24), bajó en 1921 (51.67 %), creció para 1940 (55.54 %), bajó en 1950 (54.31 %), subió nuevamente en 1960 (54.88), volvió a bajar en 1970 (53.91 %) y finalmente creció en 1980 (55.84 %).

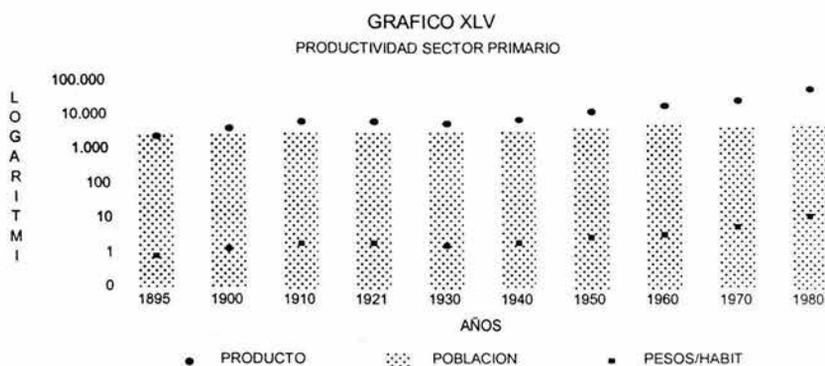
La productividad por habitante en los tres sectores presenta los datos menores en el primario, en segundo término el secundario y el que más aportó fue el terciario. En el primario cada habitante produjo en 1895: 0.99 pesos, en el secundario: 1.78 y en servicios: 6.04 (gráfico XLIV). La tendencia hasta 1980 se conservó de una manera similar, es decir, cada persona ocupada en el sector primario produjo (el mínimo) 13.28 pesos, en el secundario 66.31 y en servicios 89.97.

GRAFICO XLIV
PRODUCTO POR HABITANTE



FUENTE: Banco de México, 1954. Nacional Financiera, 1974. INEGI, 1990.

El gráfico XLV presenta una curva de crecimiento en el sector primario de 1895 a 1921, que cae durante la década de los veinte con su punto más bajo en 1930 e inicia una recuperación lenta durante cincuenta años hasta 1980.



Una tendencia similar se observa en el sector secundario, el gráfico XLVI tiene una caída en 1910, para crecer paulatinamente durante los últimos setenta años. Por su parte las actividades terciarias, presentan un movimiento cíclico a la alza de 1895 a 1921, para descender en 1930 y más abajo en 1940, con un nuevo movimiento de ascenso hasta 1980 (gráfico XLVII).

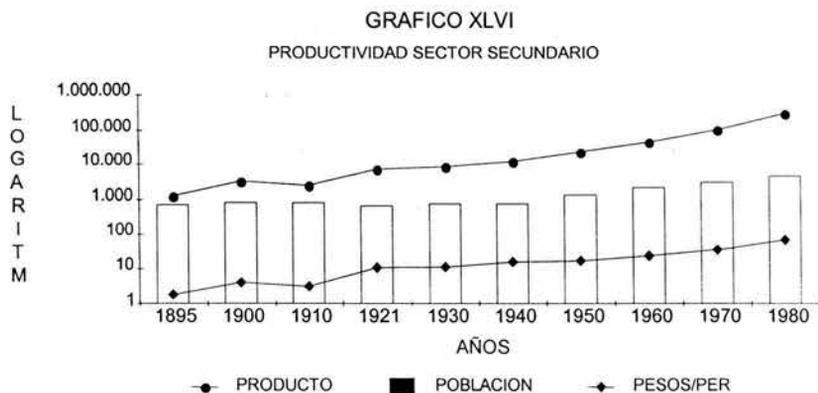
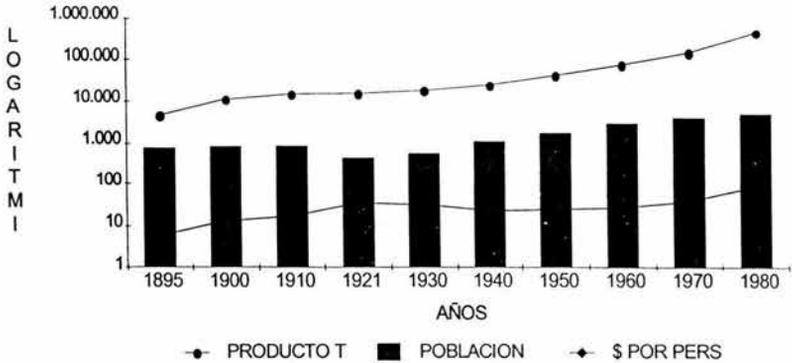


GRAFICO XLVII
PRODUCTO SECTOR TERCIARIO



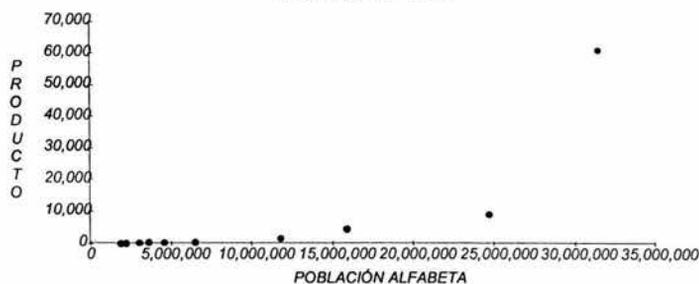
4.3. LA ALFABETIZACIÓN Y LA PRODUCTIVIDAD POR HABITANTE

En general se observa que el impacto más fuerte de la alfabetización en el PIB se dio a partir de que se alcanzó la fase de la transición a la alfabetización universal, pero aun no se puede concluir que la alfabetización haya sido un factor clave del crecimiento económico, es necesario, por lo tanto, tomar otras variables económicas y confrontarlas contra la alfabetización, por lo que ahora, se analizará el producto per capita, partiendo del supuesto elemental que dice que la población alfabetizada genera una productividad más alta y, por ende, el producto per capita de un país se elevará al mejorar las condiciones de la instrucción básica de la población.

Para ello se tomó al producto per capita y se correlacionó con la alfabetización total y por distinción sexual estos elementos nos permitirán apreciar hasta qué grado el crecimiento económico en México se ha dado gracias a la alfabetización masiva de la población.

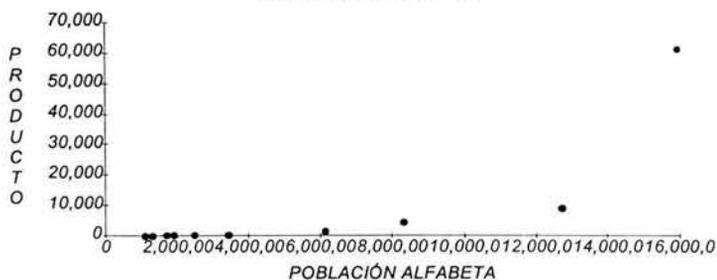
Al correlacionar la población alfabetizada total con el producto por habitante se encontró una relación fuerte (0.7948), lo que parecería indicar que hubo una relación de dependencia entre la población alfabetizada y su productividad. Sin embargo, la gráfica de dispersión muestra que fue hasta las últimas dos décadas del siglo XX (1970 y 1980) cuando el impacto fue más importante. A pesar del resultado positivo, los primeros seis datos del gráfico XLVIII se mantienen muy cercanos a cero (pesos por habitante), lo que indica la baja productividad de la población alfabetizada hasta 1940, EN las siguientes tres décadas (1950 a 1970) hubo un despegue ligero de cero y se llegó casi a diez mil pesos por habitante y, finalmente, el dato de 1980 se dispara hasta sesenta y un mil pesos. En este caso los datos que empiezan a ascender se concentran en la fase de la transición a la alfabetización y el que se dispara al final se encuentra en la fase universal, también debemos de considerar en esta alza tan pronunciada el boom petrolero y la inflación que le país experimentó en la década de 1971 a 1980.

**GRÁFICO XLVIII: POBLACIÓN ALFABETA
PRODUCTO PER CAPITA**



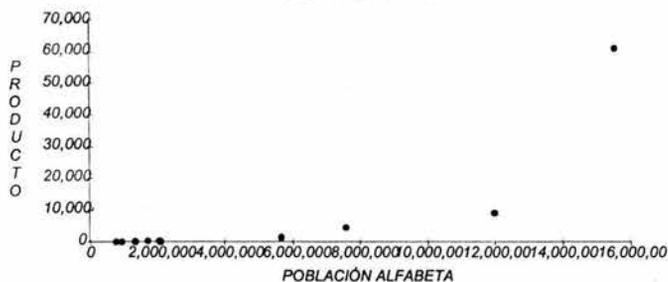
En la diferenciación sexual de la alfabetización y la correlación con el producto per capita no encontramos grandes variaciones con respecto a la alfabetización total. Para la población masculina alfabetizada se obtuvo un 0.7866, mientras que para la femenina el resultado fue de 0.8070. Se puede observar cómo se conserva la tendencia que se encontró en el PIB, es decir, que la alfabetización femenina presenta en términos numéricos la correlación más alta, por lo que es muy importante observar que sucede en las gráficas de dispersión.

**GRÁFICO XLIX POB. ALF. MASCULINA
PRODUCTO PER CAPITA**



La curva de dispersión es muy similar a la de la alfabetización total (gráfico XLVIII). Se observa la misma tendencia, los primeros seis datos están muy cercanos a cero, sólo hasta el dígito correspondiente a 1950 se inició el ascenso lento hasta 1970 y termina con un salto a 1980. Por su parte, la dispersión en la población femenina (gráfico L) presenta un comportamiento similar al de las dos gráficas que le anteceden. Todo parece indicar que en el producto por habitante el impacto más importante de la alfabetización se hizo patente hasta la última década del periodo de estudio (1971-1980).

GRÁFICO L: POB. ALFABETA FEMENINA
PRODUCTO PER CAPITA



Dadas las características que mostró la correlación normal con la alfabetización y el producto per capita, toman realce los datos obtenidos al aplicar el desfase temporal, un elemento que debemos de tener en cuenta es que la correlación normal toma a toda la población alfabetizada mayor de diez años, población que no siempre se considera económicamente activa y, por tanto, no se puede considerar dentro del producto por habitante. El desfase temporal permitirá considerar a la población que

veinte años después de haberse alfabetizado estaría inserta en el mercado de trabajo.

Al aplicar la correlación con desfase se encontraron los siguientes resultados: en primer lugar, la correlación fue más débil, la población alfabetizada total registró el 0.3949, la masculina el 0.4024 y la femenina el 0.3855. En segundo término se observa cómo la alfabetización masculina ocupó el lugar más alto relegando al más bajo a la femenina. En tercera instancia, los gráficos de dispersión muestran una tendencia totalmente similar al resto de los gráficos de dispersión que se han analizado a lo largo de esta investigación.

En efecto, las curvas de dispersión, no obstante ser positivas, muestran que veinte años después, la población alfabetizada no parece haber tenido un impacto importante en el producto por habitante, sino hasta las últimas dos décadas (1970-1980). De la misma forma que en los casos anteriores, la gráfica LI correspondiente a la alfabetización femenina presenta una alta concentración en los primeros seis datos para saltar en los últimos dos.

GRÁFICO I.I: DESFASE TEMPORAL
ALF. FEMENINA/PRODUCTO-HABITANTE

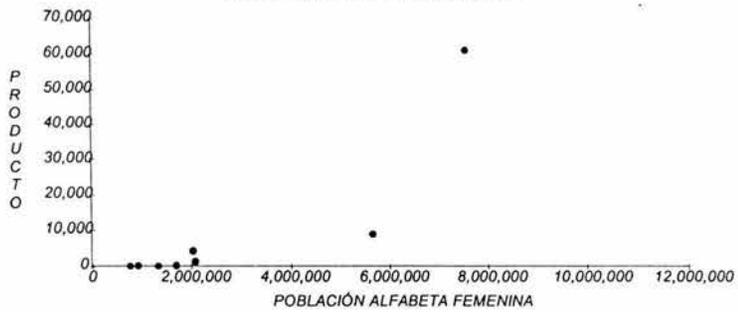


GRÁFICO LII: DESFASE TEMPORAL
ALF. MASCULINA/PRODUCTO-HABITANTE

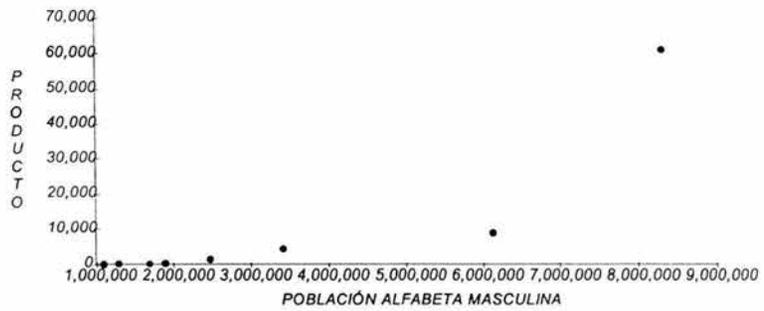
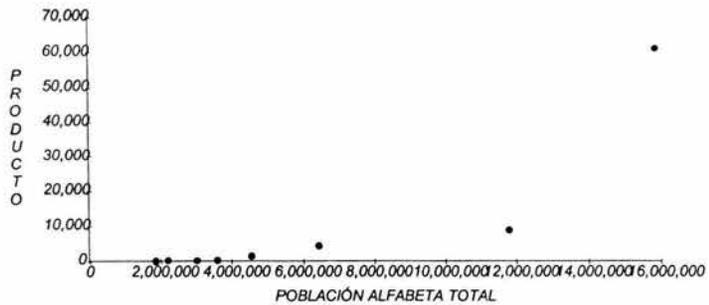


GRÁFICO LIII: DESFASE TEMPORAL
ALFABETIZACIÓN/PRODUCTO-HABITANTE



El cálculo de la tendencia central¹ para los tres sectores presenta comportamientos distintos: el sector primario muestra una tendencia descendente durante el período, la curva que resulta de la aportación de este sector al PIB nacional, es hacia abajo, se obtuvo una pendiente negativa (-2.41), por lo que la recta que representa la tendencia central da como resultado una caída espectacular a lo largo del período de estudio (gráfico LIV).

¹. La Regresión lineal o Tendencia central parte de la teoría matemática de que todos los puntos que componen la curva de un gráfico tienden a concentrarse a lo largo de una línea recta. Dicha recta debe de pasar lo más cerca posible de todos los puntos de la curva de datos reales, esto significa que se debe de buscar una línea que sea el promedio de todas las líneas posibles de trazarse tocando todos los puntos del gráfico, debido a ello es necesario encontrar, por lo menos, dos valores extremos en el gráfico que permitan trazar la recta promedio.

El método para encontrar la regresión lineal se denomina de mínimos cuadrados y se calcula a partir de las siguientes fórmulas:

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{N} ;$$

$$b = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{N \sum x^2 - (\sum x)^2} ;$$

$$Y = a + bx$$

En donde: a: es la ordenada al origen.

b: es la pendiente.

N: es el número de datos.

x: es el número de años.

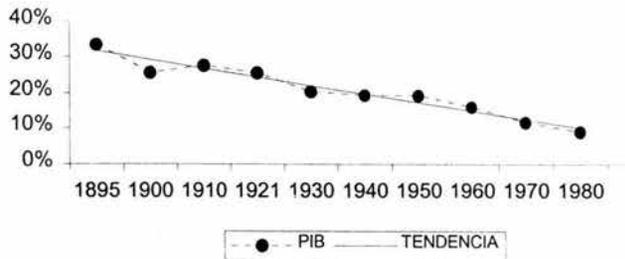
y: son los valores de los datos.

Y: son los valores por los que pasa
recta de la tendencia central.

Como se ve primero se debe de calcular "b", después "a" y al final "Y".

El método de regresión lineal en la investigación histórica permite encontrar la evolución a largo plazo de una serie de datos: crecimiento, estancamiento o decrecimiento, es decir: si la pendiente "b" es positiva se dio un crecimiento, si es negativa es sintomática de un decrecimiento y entre más cercana esté de cero va a indicar estancamiento, esto es que no hay ni alza, ni caída. La tendencia central (promedio numérico) es susceptible de anular de manera "involuntaria" los picos extremos, mínimos y máximos, de la curva original. Esta observación se debe de tener presente para librarnos de la sensación que da de inmovilidad al generar como resultado una recta hacia arriba, abajo o paralela al eje "x". La historia es movimiento perpetuo y la tendencia central sólo una herramienta estadística de apoyo para el análisis de procesos.

GRAFICO LIV
PIB. SECTOR PRIMARIO

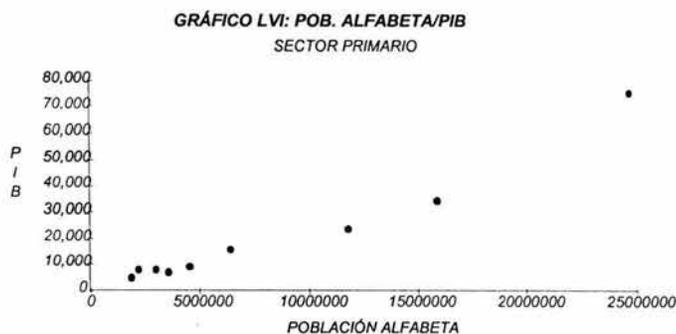


Está claro que el impacto de la alfabetización en la economía es diferenciado como ya se ha visto en los capítulos anteriores, las necesidades de la población son distintas dependiendo del sector económico en el que esté inserto cada individuo, aparentemente la alfabetización es más necesaria en los entornos urbanos que en los rurales y, en apariencia, es más necesaria en los sectores secundario y terciario, que en el primario. El siguiente paso consiste en establecer la correlación entre la población alfabetizada total y por sexo contra el PIB por sector.

En el sector primario la correlación con la alfabetización se desarrolló de la siguiente forma: con la alfabetización total encontramos una interacción muy alta (0.9683), lo mismo que en la distinción por sexo, para la masculina 0.9655 y para la femenina, además de ser alta, nuevamente ocupa el primer lugar, 0.9711.

En los tres casos se encontró una correlación positiva en las gráficas de dispersión, pero en estos casos los datos siguen trayectorias ascendentes más suaves, o sea que no encontramos los saltos

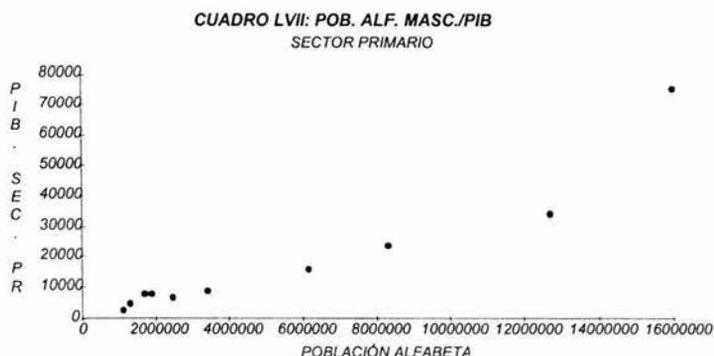
espectaculares que se dieron en el PIB total. En el gráfico LVI se observa que la dispersión de los datos, aunque se concentran los primeros cinco, sigue una trayectoria ascendente constate, sin estar tan cercanos al eje de las "x".



Aparentemente a partir de 1930 se empezó a dar con mayor fuerza la correlación entre alfabetización total y el PIB del sector primario, este hecho coincide con el abandono de la fase del umbral en el país, la dispersión se hace más grande en las dos últimas décadas del periodo (1970-1980), a partir de que se alcanzó la fase universal.

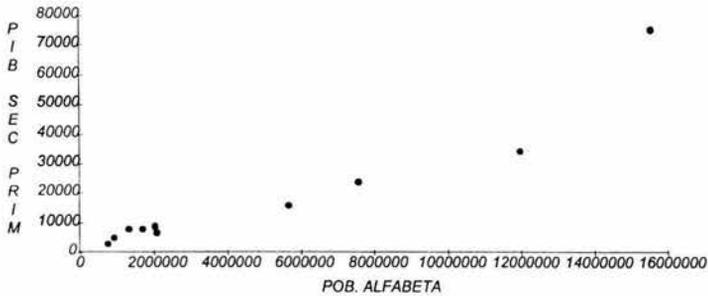
Al considerar a la población masculina alfabetizada y su impacto en el PIB del sector primario se observa que hay una correlación fuerte, como se anotó líneas atrás, la gráfica de dispersión muestra un incremento constante, es decir una pendiente positiva con un ascenso más pronunciado y que se inicia antes que en el gráfico LVI. Es decir, que el gráfico LVII muestra que al parecer la población alfabetizada masculina tuvo impacto positivo sobre el sector primario desde 1940, cuando se

aprecia el crecimiento más constante en la gráfica. Esto es desde que la población alfabeta masculina se encontraba en la fase de la transición.



Por su parte, la alfabetización femenina tuvo una correlación más fuerte, aunque el gráfico LVIII muestra una concentración en los primeros cincuenta años (1895-1940), y un despegue en los últimos treinta (1950-1980). Esto sugiere que la correlación, en términos matemáticos fue más fuerte, debido a un avance importante de la alfabetización femenina en las últimas décadas del período en estudio por lo que hubo un impacto mayor de la alfabetización femenina sobre el sector primario a partir de que la mujer estaba por salir de la fase de transición (1960).

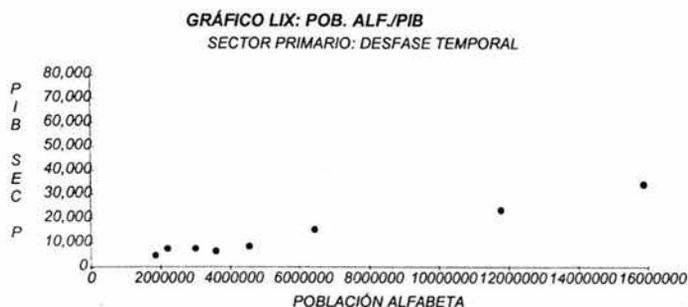
GRÁFICO LVIII: POB. ALF. FEM./PIB
SECTOR PRIMARIO



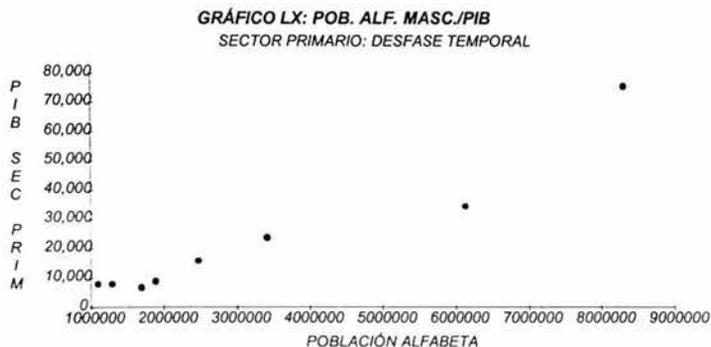
Cuando se aplicó el desfase temporal a los datos, los resultados cambiaron dramáticamente, en forma por demás sorprendente. Tanto la alfabetización total, como en su distinción por sexo, la correlación con desfase encontrada estuvo muy por abajo de la normal. Para la población alfabetizada total tuvo 0.4688, mientras que la masculina fue de 0.4795 (la más alta de las tres) y la femenina llegó a 0.4474 (el índice de correlación más bajo de los resultados). Estos resultados llaman la atención puesto que el desfase supone que se está considerando a la población alfabetizada cuando ya está en edad de insertarse en el mercado de trabajo, así es que encontrar una correlación menos fuerte puede indicar que la alfabetización por sí misma no fue un factor importante en el crecimiento económico de México.

Al analizar las representaciones gráficas correspondientes a cada uno de los rubros se observa lo siguiente: La gráfica LIX muestra una dispersión positiva y ascendente, pero la pendiente que presentan los datos es menor, es decir, el ascenso es más suave con una concentración

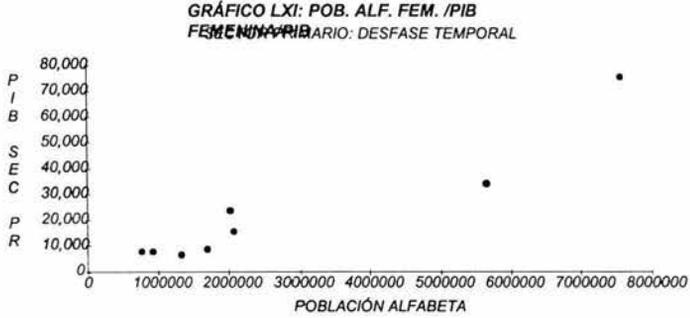
fuerte en las primeras décadas y un ascenso más pronunciado y disperso en los últimos treinta años. Nuevamente se observa que la época en donde tuvo mayor impacto la alfabetización sobre la economía fue durante la transición o a principio de la alfabetización universal.



Por su parte la alfabetización masculina, como se mencionó líneas atrás, también presenta una correlación con desfase baja aunque fue la más alta de las tres. Su gráfica de dispersión (LX) muestra dos períodos: en un inicio, el de los cuatro primeros datos, se muestra una concentración fuerte y baja; en el segundo, de los últimos cuatro, la dispersión se acrecienta y el ascenso se hace más pronunciada.

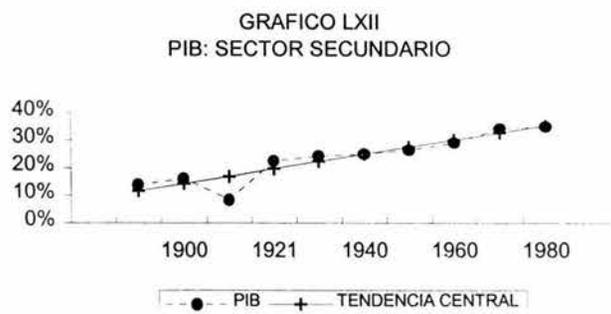


Con respecto a la alfabetización femenina se encontró la correlación más baja. La gráfica LXI muestra cómo los seis primeros datos se concentran en un área con baja intensidad para dar un salto en los últimos dos, correspondientes a la alfabetización de 1950 y 1960 y al PIB de 1970 y 1980. Por lo tanto, se observa, nuevamente, que el impacto más importante de la alfabetización en el sector primario fue en las décadas más cercanas a 1980. En el caso de la alfabetización total, al igual que con la masculina, fue durante la fase de la transición, pero con la alfabetización de la mujer, el impacto se hace más patente a partir de que está por entrar a la fase de universalización. Los resultados también muestran que no obstante que en las últimas décadas del periodo de estudio hubo menos población ocupada en el campo, la que se ocupó en éste estaba alfabetizada y logró una mayor productividad.



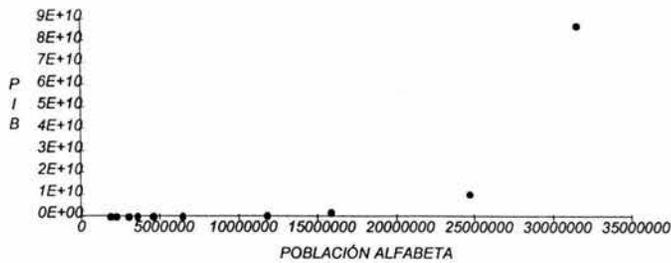
El sector secundario, fue el único de los tres en el que se obtuvo una tendencia central hacia arriba, es decir, tuvo un crecimiento significativo.

A lo largo del período, su pendiente fue positiva (2.64), por lo cual su crecimiento fue más espectacular, a pesar de haber tenido una ligera caída en el año de 1980 (gráfico LXIII).



Con respecto al sector secundario, se dio una correlación sin desfase temporal fuerte, la alfabetización total obtuvo el 0.8943, la masculina el 0.8878 y la femenina el 0.9038, una vez más esta última presenta una correlación más fuerte. También se nota que, no obstante ser altos los resultados, en los tres casos los números son menores a los encontrados en la correlación entre alfabetización y sector primario, tanto en la total como en la distinción por sexo

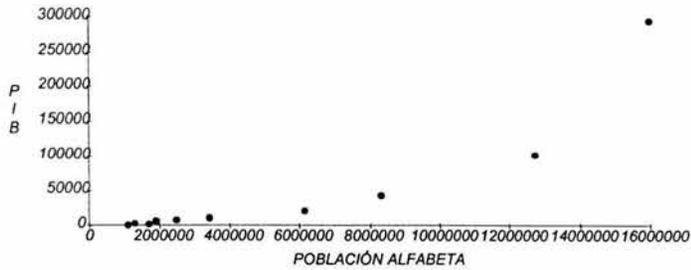
GRÁFICO LXIII: POB. ALFABETA/PIB
SECTOR SECUNDARIO



La dispersión de los datos (gráfico LXIII) muestra que sólo en las décadas de 1970 y 1980 el sector secundario se vio beneficiado por la alfabetización total de la población, justamente cuando el país alcanzó la fase universal. Esto reafirma la idea de que fue más necesaria la lectura y la escritura para el sector secundario que para el primario puesto que la población alfabetizada impactó la productividad del sector primario desde la fase de transición. Mientras que el impacto más fuerte en el sector secundario se observa a partir de que la población alcanzó la fase universal. De ahí que sea importante verificar el comportamiento en la distinción por sexo.

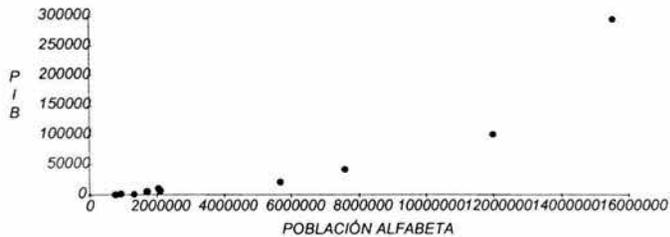
El gráfico LXIV muestra los datos de alfabetización masculina en relación con el PIB del sector secundario. en él se observa cómo los datos que van de 1950 a 1980 tienen un impacto positivo en la economía, es decir, desde la época de la transición, mientras que los datos anteriores a 1950, a pesar de ser positivos, presentan una concentración fuerte en los niveles más bajos.

GRÁFICO LXIV: POB. ALF. MASC./PIB
SECTOR SECUNDARIO

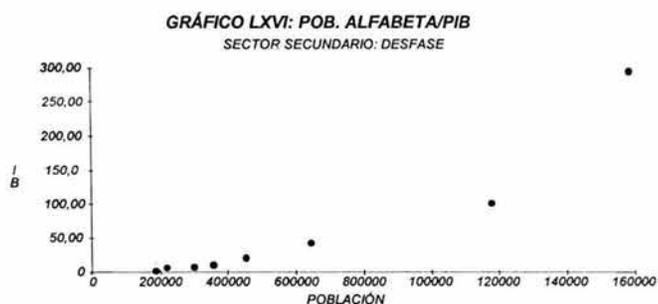


Finalmente, el gráfico LXV contiene los datos correspondientes a la correlación de la población alfabetizada femenina y el PIB del sector secundario. Se aprecian dos momentos muy claros: en el primero, los datos de 1895 a 1950, tienen una concentración muy alta, pero en niveles muy cercanos a cero, mientras que los correspondientes al periodo 1960-1980 tienen un ascenso pronunciado, esto coincide con la última década en la que la alfabetización femenina estuvo en la transición (1960). La correlación mejora durante los años en los que la alfabetización de la mujer se encuentra en la fase universal.

GRÁFICO LXV: POB. ALF. FEM./PIB
SECTOR SECUNDARIO

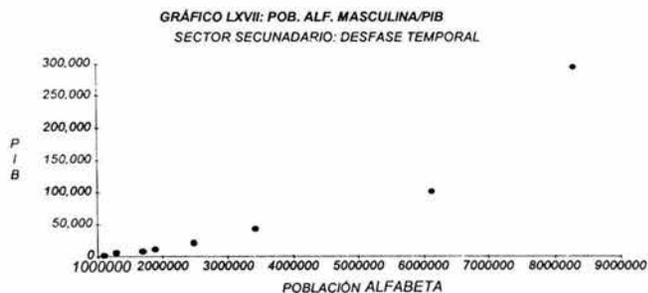


Para completar el análisis del sector secundario se recurrió de nueva cuenta al cálculo de la correlación con desfase temporal para los tres rubros. De la misma forma que con el sector primario, se encontró que los resultados dieron una correlación menos fuerte que sin el desfase temporal, de tal manera que la alfabetización total y el PIB del sector secundario llegaron al 0.4394, en la masculina al 0.4480 y en la femenina al 0.4261. Al igual que en la correlación normal con el PIB del sector secundario, los resultados dan una inter-relación menor que los encontrados en el desfase temporal entre la alfabetización y el PIB del sector primario. En este caso la alfabetización femenina obtuvo el resultado más bajo.



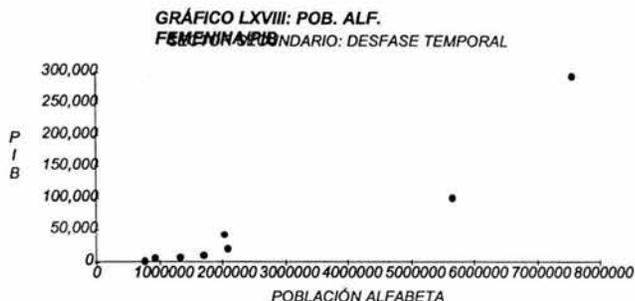
Los gráficos de dispersión muestran los siguientes resultados: El gráfico LXVI muestra una línea ascendente y continua, no se observa una concentración de datos como en los casos anteriores. En apariencia, la correlación entre alfabetización y productividad en el sector secundario fue en constante aumento sin los saltos espectaculares que se han observado en otros gráficos. Esto puede indicar que, no obstante haber sido baja la

correlación, fue constante. Es decir, mientras la población pasó por las distintas fases de la alfabetización, el sector secundario se vio beneficiado y en forma progresiva aumentó su aportación al PIB. Al hacer la distinción por sexo se observa que la población masculina alfabetizada siguió un patrón similar al de la población alfabetizada total, es decir, una dispersión de datos que presenta un incremento progresivo y constante, aunque al final del período (últimos dos datos) se percibe un salto importante. Esto ayuda a confirmar la aseveración de que fueron procesos más inter-relacionados la productividad en el sector secundario y la población alfabetizada tanto total como masculina (gráfico LXVII).

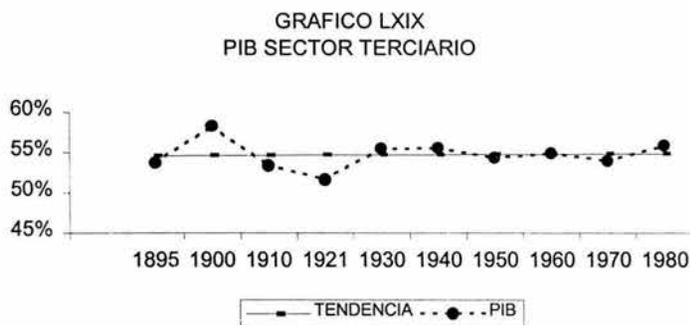


Por su parte, la dispersión entre la alfabetización femenina y el PIB del sector secundario (gráfico LXVIII) presenta dos períodos muy claros: los primeros seis datos se concentran cercanos al cero (eje de las "x") y los últimos dos dan un gran salto, mostrando que el impacto de la alfabetización femenina sobre el sector secundario ocurrió hasta que aquella se encontraba en las últimas etapas de la transición a la

alfabetización. En este caso hay un comportamiento muy similar al encontrado entre la alfabetización femenina y el PIB del sector primario.

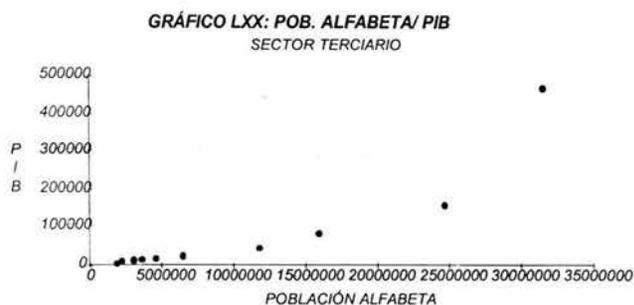


Por su parte el sector terciario, presentó un crecimiento ínfimo, no obstante haber sido el sector que más contribuyó al PIB durante el período 1895-1980, su tendencia central presenta una línea casi paralela al eje de las "x", lo que significa un crecimiento mínimo, es decir, se mantuvo constante, su pendiente fue positiva (0.03) pero muy pequeña (gráfico LXIX).



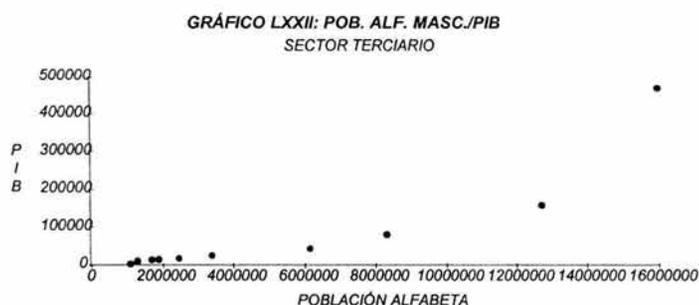
En el sector terciario los resultados obtenidos en la correlación entre alfabetización y PIB presentan una situación un tanto similar a la que se dio en los sectores anteriores, mejores resultados en la correlación normal

y más débiles en la correlación con desfase. La alfabetización total al ser correlacionada con el PIB presenta un 0.9068 que, como se ha visto implica una interacción alta, en la masculina se obtuvo el 0.9008 y en la femenina el 0.9151. En este caso nuevamente observamos que la alfabetización femenina presenta la correlación más alta, seguida de la total y relegando al tercer sitio a la masculina.

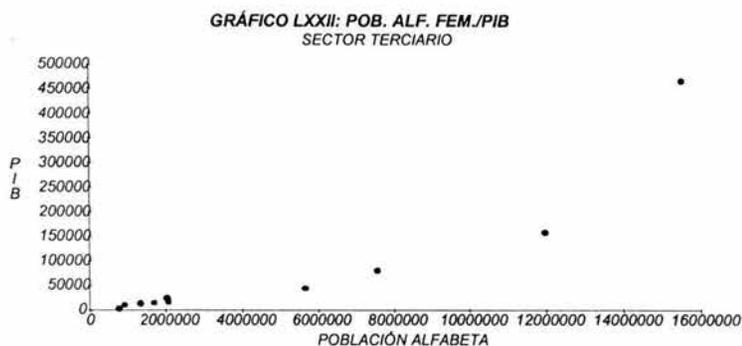


El gráfico LXX muestra la dispersión de los datos entre alfabetización total y PIB en EL sector terciario, se observa en él una pendiente positiva que muestra un impacto favorable de la alfabetización en el PIB, al contrario de lo que se vio en las curvas de dispersión de la alfabetización total y el PIB de los sectores primario y secundario (gráficas LVI y LIX), en este sector tenemos que los últimos cinco datos (décadas de 1940 a 1980) presentan una correlación más fuerte, sin darse una concentración tan alta en los primeros años, en este caso se observa cómo el efecto de la instrucción en el sector terciario se hace más importante a partir de que la población alfabetizada llegó a la fase de transición.

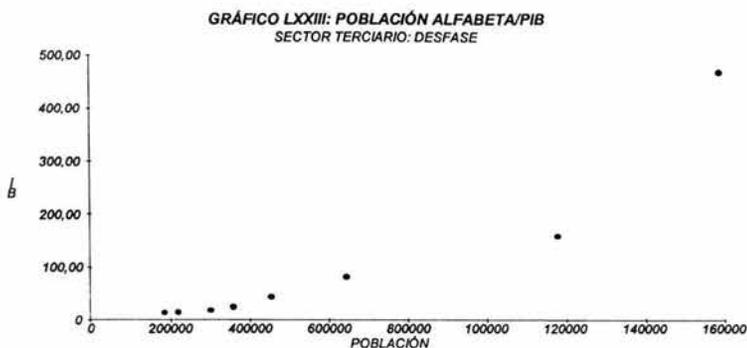
Con respecto a la población masculina se nota que, no obstante mostrar una relación fuerte y positiva, la correlación fue la más baja de las tres en el sector terciario. En el gráfico LXXI se aprecia una dispersión similar a la de la gráfica anterior, es decir, que se observa una dispersión con una pendiente positiva que se acentúa en los últimos cinco casos y se ve, de la misma forma, que a partir de la llegada a la fase de transición por la población alfabeta masculina la correlación parece ser más fuerte.



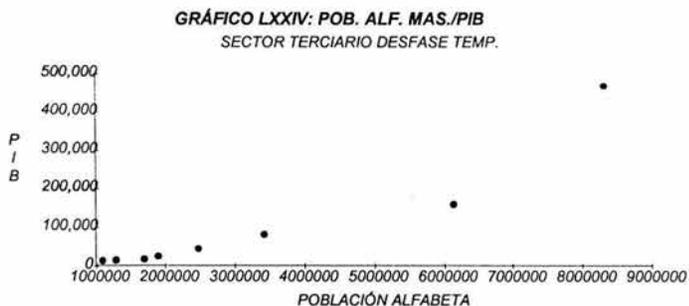
Por su parte, los productos encontrados en la interacción entre la alfabetización femenina y el PIB del sector terciario muestran la más alta de las tres correlaciones como ya se mencionó. No obstante, el gráfico LXXII representa una dispersión distinta a la de los casos anteriores, pues los datos se parten en dos segmentos, el primero abarca los seis iniciales presentando una correlación baja y los últimos cuatro (que abarcan las décadas de 1950 a 1980) presentan un despegue importante. En esta ocasión, el impacto más importante ocurrió hasta después de una década de que la mujer alcanzó la fase de la transición.



Al aplicar el desfase temporal a la correlación alfabetización/PIB en el sector terciario, nuevamente se encontraron unas cifras más bajas que en la correlación normal: en la alfabetización total se encontró el 0.4445, en la masculina el 0.4535 y en la femenina el 0.4297. Se observa, ahora, que la relación más baja está en la población femenina y la más alta en la masculina. Las curvas de dispersión con el desfase temporal permiten observar con mayor detalle la situación que prevaleció: la dispersión muestra una alta relación entre la población alfabetizada que estaba en edad de trabajar y el PIB generado. Desde los primeros datos se observa cómo se van separado paulatinamente del eje de las "x", dando un salto espectacular en la información de la década de 1970 a 1980.

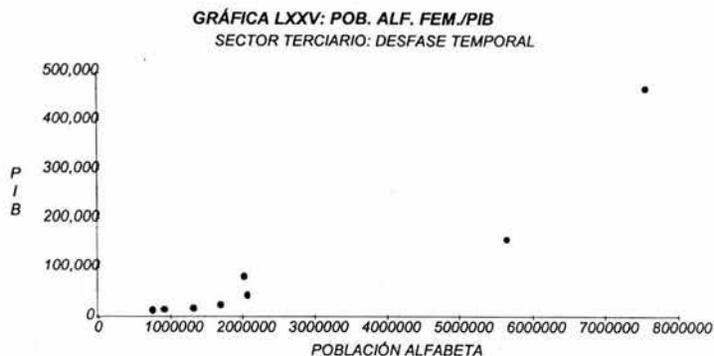


En cuanto a la alfabetización masculina y su impacto en la productividad del sector terciario se aprecia una curva de dispersión similar a la anterior, es decir, con un incremento constante, sin mostrar una concentración de los datos, sino por el contrario, se percibe un crecimiento importante, ello se observa en la gráfica XLIV.



En el caso de la alfabetización femenina y su impacto en el PIB del sector terciario observamos una alta concentración de los primeros seis datos mostrando una relación baja. Sólo los últimos dos dígitos (correspondientes a la alfabetización de 1950 y 1960, y al PIB de 1970 y 1980 respectivamente) muestran un impacto fuerte de la

primera sobre la economía. El gráfico LXXV refleja claramente la situación.



~~~~~

La economía mexicana del período 1895-1980 se comportó en forma irregular. Las series analizadas permiten observar cuatro claras tendencias: una de crecimiento en el período 1895-1923, otra de baja en los años que van de 1924 a 1934, una nueva alza de 1934 a 1970, para finalizar con una nueva caída 1970-1980. Es importante subrayar que pese a lo que pregonó el Estado mexicano, la economía del país no parece haber crecido tan rápida y espectacularmente, el modelo industrializador adoptado a partir de la década de 1930, no se aplicó en condiciones propicias para motivar un real desarrollo industrial y fomentar una agricultura de tipo moderno. Se dio crecimiento económico, pero no hubo los efectos multiplicadores esperados en otros sectores de la economía, en

la tecnología, la ciencia y el cambio social que provocaran el desarrollo económico.

Prevaleció una alta tasa de natalidad que a la larga repercutió en un alto porcentaje de desempleo, sobre todo urbano, pues la industrialización no requiere de tanta mano de obra. Además, el creciente ejército de reserva de mano de obra permitió a los empresarios elevar la productividad sin necesidad de fuertes inversiones en maquinaria y equipos, fue bueno para ellos contar con una gran masa de población necesitada de empleo, lo que repercutió en los salarios, niveles de vida y bienestar de esa gran masa.

Se observa, también, cómo el país no abandonó tan rápidamente su condición rural. Hasta los años de la década de 1960, una buena parte de la población se dedicaba a actividades agrícolas, pese a ello, el sector primario produjo cada vez menos y por el contrario la actividad que más aportó al PIB fue la terciaria.

Los regímenes post-revolucionarios buscaron transformar al país de exportador de materias primas industriales y productos agrícolas de clima templado y tropicales a exportador de esos mismo productos y de manufacturas. Modelo que funcionó hasta los primeros años de la década de 1950, pero a partir de entonces, es claro que las cosas cambiaron a nivel internacional. México tuvo que competir con las economías industriales europeas, asiáticas y la norteamericana, por lo que protegió fuertemente a su industria en el mercado interno, vía arancelaria y salarial. El Estado buscó suavizar las cosas al empresario a través de la

creación de la infraestructura de comunicaciones (carreteras, telegrafía, telefonía, puertos marinos y aeropuertos), la organización y búsqueda de mecanismos de financiamiento internos y externos, pero con la contradicción de fincar las bases de ese financiamiento en la atracción de divisas vía préstamos de países extranjeros, inversión privada internacional y el modelo primario exportador. También procuró el control político y social de la clase trabajadora a través de un sindicalismo estatal fuerte.

Esta visión general de la economía mexicana en el período 1895-1980 debe completarse con reconstrucciones y análisis de las distintas regiones que componen al país, en los mismos rubros estudiados en este ensayo. En algunos casos existen las series cuantitativas, pero en otros habrá que reconstruirlas, puesto que no siempre se comportan igual todas las regiones que conforman un país. La información aquí analizada sólo refleja las tendencias generales que siguió la economía mexicana en su conjunto, por lo que es necesario ver qué sucedió a nivel regional. Asimismo en la presente sugerencia están enunciados los factores extra-económicos que estuvieron presentes en la estructura socio-económica descrita, factores como las relaciones sociales de producción, la política económica y social del estado mexicano, el papel de los empresarios nacionales y extranjeros, las costumbres y mentalidades e incluso la forma como México se insertó en la economía mundial y en las relaciones políticas internacionales.

Es importante resaltar que la economía mexicana en este período se debe de reconstruir y explicar a través de los procesos endógenos y exógenos, por ello hemos tomado aquí información cuantitativa que da cuenta de dichos procesos: población, PIB, productividad per capita, población ocupada e intercambio con el exterior.

Esa fue la situación económica que presentó el país en el periodo de estudio de esta tesis y es en la que el Estado mexicano intentó llevar a cabo una serie de políticas educativas cuyo objetivo era motivar el desarrollo económico del país, por ello es necesario analizar qué planteaban dichas políticas educativas.

A lo largo de este capítulo se intentó analizar el impacto que ha tenido la educación básica de la población en la economía mexicana, la tarea no fue del todo sencilla, hubo que moverse por los espacio de la teoría económica de la educación y de la cliometría.

En el caso de este, en el capítulo la mayor parte de la reconstrucción y análisis se basó en datos cuantitativos de origen oficial, que se puede asegurar son representativos de los momentos a los que hacen alusión. De tal forma se tomó como elemento representativo de la educación básica de la población mexicana a la alfabetización total y su distinción por sexo; se tomaron como parámetros de la economía el producto interno bruto total y por sector, la productividad por habitante total y por sector y la ocupación, también total y por sector.

Una de las tareas que aquí se realizaron fue confrontar (correlacionar) la información sobre alfabetización contra la información económica. Los resultados que se resumen en los párrafos siguientes tienen la intención de acentuar algunos elementos de tipo explicativo que se observaron a lo largo del ensayo.

En primer lugar, se pudo verificar que existe una correlación positiva entre la alfabetización de la población y los distintos rubros de la economía analizados. Esto aparentemente demuestra que la alfabetización como variable independiente ha tenido un impacto positivo sobre la economía. Si se hubiese encontrado una correlación negativa hubiera indicado que la alfabetización no tenía ninguna influencia causal sobre la economía. En todos los casos la correlación mejoró cuando la población mexicana se acercaba a la fase de la alfabetización universal, en algunos casos, los beneficios se perciben desde los finales de la fase de transición.

En cuanto al producto interno bruto y el producto por habitante se observa en forma muy clara dicha situación. Las curvas de dispersión muestran ascensos lentos hasta el periodo 1950-1960, de ahí en adelante en la mayoría de los casos se presentan saltos espectaculares. Fue precisamente, a partir de esas décadas que la población del país, tanto total, como femenina y masculina, estaba saliendo de la transición e ingresando a la universalización de la alfabetización. Esta conclusión no es nueva Clara Eugenia Núñez encontró una situación muy similar para el caso español contemporáneo, es decir, que entre más cerca de la

alfabetización universal estuvo España, mejores resultados se obtuvieron en el desenvolvimiento económico de ese país.<sup>2</sup> En el caso de este estudio se tomaron más rubros de la economía, mientras que la autora española sólo tomó el PIB.

Con respecto a la ocupación, no obstante haber obtenido una correlación positiva se aprecia que la ocupación disminuyó en los tres rubros de la economía, por lo que, es importante recalcar que en México la alfabetización de la población no tuvo un peso tan importante en la generación de empleos, puesto que por sí misma no puede propiciar ese factor. La ampliación de la oferta de puestos depende de otros factores, lo que si es importante observar, es que al parecer la alfabetización produjo una sobre-oferta de mano de obra que sabía leer y escribir para la que no hubo suficiente fuentes de trabajo.

Los datos correlacionados en este ensayo son globales, es decir, nacionales, por lo que, la interpretación de ellos está dirigida a ese espacio, pero ello no indica que la situación regional o en las distintas entidades que componen al país haya sido la misma. Por tanto, se hace necesario efectuar estudios por regiones o estados de la República para observar los impactos de la alfabetización a nivel de esas economías más pequeñas.

Como se pudo observar, durante la última década (1970-1980) de nuestro periodo de estudio, la economía mexicana tuvo una

---

<sup>2</sup>. Véase: Clara Eugenia Núñez, 1992, *Op. cit.*

contracción en el crecimiento económico que se reflejó en el decrecimiento de la curva de la tendencia general del PIB y en el saldo alarmantemente negativo de la balanza del comercio exterior. En el análisis del impacto de la alfabetización sobre la economía se debe de tener presente esta situación, puesto que es evidente que la economía mexicana está sujeta a factores externos como el comercio y no depende únicamente de circunstancias endógenas como la educación, por ende, al analizar el proceso económico mexicano se debe tener presente que esos factores exógenos tienen gran relevancia en el desenvolvimiento de dicho proceso y no siempre han sido variables dependientes de la educación.

## **5. DOS CASOS EN EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN: HIDALGO Y NUEVO LEÓN**

En este capítulo se presentarán dos casos particulares del proceso de alfabetización entre 1895 y 1980 representados por los estados de Hidalgo y Nuevo León. Ello responde a que en el análisis nacional y por estados, se descubrió que existieron grandes diferencias regionales mostrando que hubo fuertes discrepancias en su desarrollo en los distintos estados, por lo que los resultados nacionales sólo pueden ser tomados como un indicador promedio para comparar las características que siguió el proceso en México. Como se pudo observar, en el estado de Nuevo León se desarrolló un proceso de alfabetización más rápido, es decir que se llegó muy pronto a la alfabetización universal, mientras que el estado de Hidalgo en 1980 todavía se encontraba en la fase de la transición.

Asimismo, la forma como se llevó a cabo el proceso de alfabetización en México coincidió con los planteamientos de Clara E. Núñez para Europa<sup>1</sup>, esta autora encontró que en el ámbito continental las zonas más norteadas (Suecia, Inglaterra, Alemania, entre otros) tenían un mejor índice de alfabetización que las sureñas (España, Italia o Grecia), del mismo modo, en España e Italia se daba una regionalización y las zonas norteadas de estos países obtuvieron una mejor alfabetización que las sureñas. En el capítulo tres encontramos que los estados del norte de la República mexicana desarrollaron un proceso más



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

acelerado de alfabetización que los estados del sur, la única excepción la constituyó el Distrito Federal que se mantuvo en parámetros similares a los de la frontera norte.

Claro está, que no es el sólo hecho de pertenecer al norte o el sur lo que favorece el desarrollo de una alfabetización más acelerada, son las condiciones socio-culturales y económicas de las distintas regiones las que imponen la necesidad de contar con mayor o menor número de población alfabetizada.

Por ello es que en este capítulo se describirá lo que sucedió en dos estados de la República: Hidalgo y Nuevo León. Para ello fue necesario reconstruir el proceso de alfabetización de cada una de estas entidades federativas a nivel municipal durante el periodo 1895-1980. Esto permitirá acercarse al proceso de alfabetización seguido en cada estado y las características que adoptó, la idea central que guía este apartado es que así como en el nivel nacional los estados tuvieron un comportamiento diferencial, encada entidad federativa los municipios y regiones que lo conforman también presentan ese comportamiento diferencial, como respuesta, nuevamente, a las distintas condiciones socio-culturales y económicas de cada región o municipio.

El apartado se dividirá en tres partes: en primer lugar se presentarán las características geográficas de cada uno de estos estados, para pasar, en segundo término, a describir el proceso de alfabetización que se dio por

---

1. Núñez, Clara Eugenia. *La fuente de la riqueza. Educación y desarrollo económico en la España*

regiones. Finalmente se presentarán las reflexiones finales acerca las diferencias y semejanzas de ambos procesos alfabetizadores respecto de la media nacional.

### **5.1. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE HIDALGO Y NUEVO LEÓN.**

Los estados de nuestro interés presentan características geográficas similares a pesar de encontrarse en dos regiones administrativas y geográficas del país distintas, los dos poseen amplias zonas áridas de escasa precipitación pluvial, mejor conocidas como semi-desérticas, asimismo ambos cuentan con zonas de lluvias abundantes y abundante vegetación: la región de la Huasteca para el estado de Hidalgo, que tal vez sea la más húmeda en los dos estados, y una franja de bosque de pino encino en Nuevo León, que representa su área más húmeda.

La distribución administrativa que la SEP utilizó en el año de 1976, adoptada para favorecer la descentralización educativa, ubicaba al estado de Hidalgo en la región Metropolitana “junto con el distrito Federal y los estados de México, Morelos y Guerrero”, mientras que Nuevo León fue ubicado en la región Noreste con el estado de Tamaulipas.<sup>2</sup>

Para realizar este análisis debió que recurrir a las regiones administrativas que ha creado el Estado mexicano en cada entidad federativa,

---

contemporánea. Madrid, Alianza Universidad. 1992.

puesto que el análisis por municipio no se pudo desarrollar debido a que los dos estados muestran marcadas diferencias en su geografía política; el estado de Nuevo León conservó, prácticamente, su estructura municipal original, puesto que en 1895 tenía 50 municipios y para 1980 contaba con 52, esto muestra que su geografía administrativa casi no se modificó.

En cambio, Hidalgo en el año de 1895 contaba con 15 municipios y 85 años después, en 1980, tenía 86, por lo que el seguimiento por esa unidad administrativa fue muy difícil de realizar, no obstante, el primer paso para realizar este capítulo fue capturar los datos de alfabetización total y por sexo para cada municipio de los dos estados durante el periodo de estudio. A partir de ese trabajo se procedió a agrupar a los municipios por regiones, es decir, que dadas las características climáticas y económicas que poseen, para este agrupamiento se utilizó el realizado por la Secretaría de Programación y Presupuesto para el levantamiento de los censos de población y económicos, así como la regionalización que ha desarrollado la Secretaría de Educación Pública en sus programas de planeación educativa. En los dos casos, la formación de regiones se ha hecho de acuerdo con las condiciones climáticas, tipo de suelos, productos agrícolas, ganaderos y silvícolas, así como las temperaturas medias y precipitación pluvial anual.<sup>3</sup>

---

2. SEP. **Sistema educativo. Hidalgo.** México, SEP, 1976, pp. 13-14.

3. SPP-INEGI. **Censos Generales de Población**, México, 1895 a1980. SEP. **Sistema Educativo Hidalgo.** México, SEP, 1976. SEP. **Microplaneación regional educativa. Planeación estatal.** SEP, México, 1982. COPLAMAR. **Op. cit.** y Gerardo Merla. **Op. cit.**

Con base en lo anterior, se encontraron nueve regiones para el estado de Hidalgo que son: 1. Huasteca 2. Molango, 3. Tulancingo, 4. Apam, 5. Pachuca, 6. Tula, 7. Ixmiquilpan, 8. Huichapan y 9. Zimapán. Estas regiones incrementaron el número de sus municipios conforme transcurrió el tiempo, pero no variaron en tamaño, por lo que fue posible hacer el seguimiento del proceso de alfabetización en cada una de ellas.

Respecto del estado de Nuevo León se encontraron cuatro regiones, tres de ellas corresponden a la distinción climática de la que se habló líneas atrás, ellas son: 1. Matorral Desértico Calcícola, 2. Matorral Submontado y 3. Matorral Desértico Aluvial. Mientras que la cuarta región se obtuvo al considerar las condiciones del proceso industrializador seguido por el municipio de Monterrey, que absorbió a los aledaños formando una región metropolitana de alto poblamiento y crecimiento industrial, comercial y de servicios.<sup>4</sup>

### **5.1.1. EL ESTADO DE HIDALGO.**

Hidalgo se encuentra en la parte norte del centro del país, colinda hacia el norte con San Luis Potosí, al noreste y este con Veracruz, al este y sudeste con el estado de Puebla, al sur con Tlaxcala y al oeste con Querétaro. Abarca una extensión de 20 987 km<sup>2</sup>, el vigésimo sexto lugar en extensión entre los estados de la República.<sup>5</sup>

---

4. Gerardo Merla. *Op. cit.* pp. 22-31.

3. *Ibid.*

Está irrigado por los ríos Amajac, Tula y Grande, los tres pertenecen a la vertiente del Golfo de México. Por la parte este está cortado por la Sierra Madre Oriental formando las serranías de Tulancingo, Tenango, Jacala, Pachuca y Huasteca. En las partes occidental y sur, el estado está formado por una “superficie plana” que forman los llanos de Apam y los valles del Mezquital, Actopan, Ixmiquilpan y Zimapán. El clima del estado está clasificado como subtropical de altura, subhúmedo mesotermo y de lluvias deficientes en invierno, con temperaturas que oscilan entre los 14.2 y 20.5 grados Celsius.

En el año de 1976 la red ferroviaria era de 649 Km., con 515 de troncales y ramales, 109 eran redes secundarias o auxiliares y 25 de uso particular. Las líneas más importantes eran las siguientes: México-Ciudad Juárez; México-Nuevo Laredo; México-Pachuca-Tulancingo-Honey y Beristáin. Del mismo modo contaba con 2 793 Km. de carreteras.<sup>6</sup>

En 1970 la división administrativa de Hidalgo consistía en 84 municipios en los que había 301,903 personas (25 % del total) económicamente activas, de las cuales el 61.3 % se ubicaban en el sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza), el 15.8 % en el sector secundario (industrias del petróleo, extracción, transformación, construcción y generación y distribución de energía eléctrica) y el 17.3 % restante estaba inserta en el sector terciario (comercio, transportes, servicios y gobierno).<sup>7</sup>

---

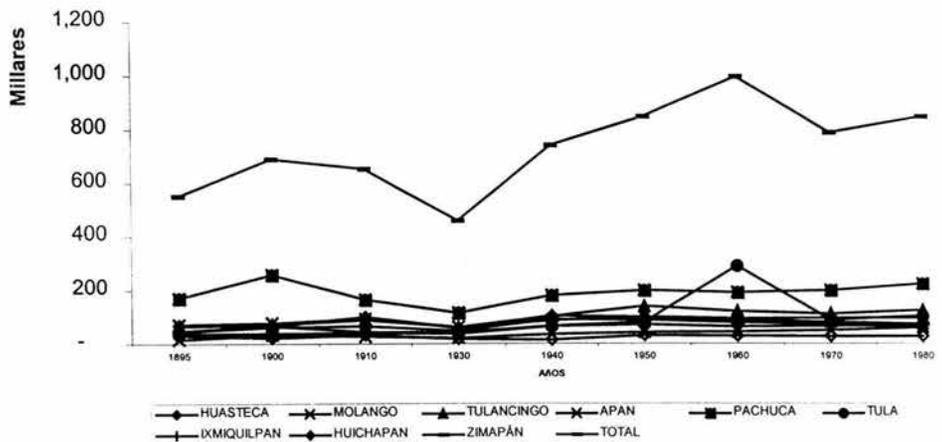
6. *Ibid.* pp. 15-29.

7. *Ibid.* pp. 31.

El aumento de población en el estado de Hidalgo no fue, en 1895 tenía 551,853 habitantes y para 1980 tenía 849,657 lo que da un crecimiento poblacional lento con una tasa anual de 1 %, en 85 años tan sólo se incrementó en un 53.96 %. Es importante observar, sin embargo, que a partir de 1960 la población del estado disminuyó paulatinamente.

El gráfico I nos muestra la evolución de la población hidalguense por regiones, en ella se observa que en las décadas de 1895 a 1910 la población descendió y hasta los años que van de 1930 a 1940 la población inició su ascenso para luego iniciar una nueva caída de 1960 a 1980. La única región que mantuvo un crecimiento constante a partir de 1910 fue Pachuca, en las demás se notan altibajos y en general disminución de la población en las últimas dos décadas.

**Gráfico I: Población en Hidalgo por regiones, 1895-1980.**



### 5.1.2. NUEVO LEÓN

Como se anotó líneas atrás el estado de Nuevo León se encuentra ubicado en la parte noreste de la República Mexicana, limita al sur y oeste con San Luis Potosí, al oriente con Tamaulipas y al norte con Coahuila y Texas. Según el VIII Censo General de Población de 1960, la Sierra Madre Oriental “corta al estado en dirección noreste a sudeste”, es irrigado por doce ríos entre los que sobresalen el Bravo que marca la división internacional entre México y los Estados Unidos y el Salado. En la zona central del estado se encuentran los ríos San Juan, Conchos, Potosí y Blanco o Purificación. Del mismo modo cuenta con las lagunas de la Leche, Pillaje, Labrador, Noyola y el Estanque de Peñitas.<sup>8</sup>

El clima del estado es variado y extremo, va del semiárido al mesotermo (al igual que en Hidalgo) y de “lluvia deficiente en todas las estaciones”. Los 52 municipios en que ha sido dividido ocupan 64,555 Km<sup>2</sup>. El estado de Nuevo León se ha caracterizado un proceso industrializador desde la segunda mitad del siglo XIX, a tal grado que hablar de ese estado es sinónimo de dicho proceso. Pero en realidad su industrialización no ha sido uniforme, en el estado se ha dado una fuerte concentración urbana, industrial y comercial en derredor del municipio de Monterrey, formando una región dinámica y de crecimiento económico con los municipios aledaños a Monterrey, pero destacan otras zonas al sur y norte del estado que se caracterizan por poseer una agricultura de

---

8. VIII Censo de Población 1960, México, Dir. Gral. de Estadística, 1964, p. 7.

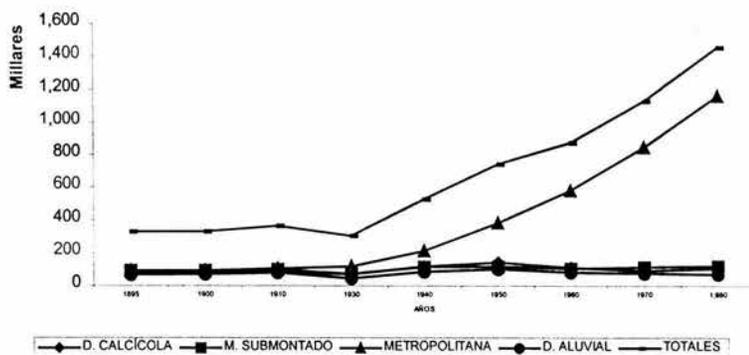
temporal, pese a los esfuerzos por instalar sistemas de irrigación. Las regiones conocidas como “Ixtlera y la de matorral desértico calcícola” se caracterizan por su escaso dinamismo económico e, incluso, han sufrido un fuerte proceso de despoblamiento y abandono de los campos, migración que ha llevado a grandes contingentes de población a la misma zona metropolitana (constituida por los municipios de Monterrey, Guadalupe, San Nicolás de los Garza, Garza García, Santa Catarina, General Escobedo y Apodaca), a los estados aledaños como Tamaulipas y San Luis Potosí y el vecino país nortero, los Estados Unidos.<sup>9</sup>

La evolución poblacional del estado muestra que el número de habitantes creció muy lentamente. Entre 1895 y 1930, prácticamente disminuyó, en el primer año se contaban 328,243 habitantes y para el segundo la cifra bajó a 302,889. A partir de ese año se observa cómo la explosión demográfica afectó con más fuerza a Nuevo León que a Hidalgo, pues en tan sólo cincuenta años llegó a 1'460,226 habitantes lo que da un incremento de 382.09 % en esos cincuenta años, si consideramos el período 1895-1980 el incremento fue de 344.86 %, la tasa de crecimiento anual en los 85 años fue de 1.01 %, y la tasa de crecimiento anual en el periodo 1930-1950 fue de 1.03 %, con un incremento constante.

---

9. VIII Censo General de Población, 1960, pp. 7-9. COPLAMAR. Programa integrado. Zona Ixtlera candelillera. Nuevo León. México, COPLAMAR, 1980, pp. 17-46. Gerardo Merla Rodríguez. Monterrey. Integración regional del área Metropolitana, 1940-1985. México, Archivo General del Estado de Nuevo León (Cuadernos del Archivo, 7), 1986, pp. 28-30.

Gráfico II: Población en Nuevo León por regiones, 1895-1980.



El gráfico II muestra cómo la región metropolitana fue la única que creció constantemente. Para el año de 1940 esa región tenía al 44.22 % de la población total del estado y en 1980 al 79.73 %, lo cual muestra que absorbió población de las regiones vecinas. Por ejemplo la Desértico calcícola tuvo incrementos constantes desde 1895 a 1950, y a partir de ese año descendió hasta 1970 para presentar una recuperación una década después en 1980. La de Matorral submontado siguió un patrón similar: creció hasta 1950 para caer en 1960 y recuperarse paulatinamente hacia 1980. Por su parte, la región Desértico aluvial creció con altibajos hasta 1950 para después tener una caída constante hasta 1980.

## 5.2. EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN LOS ESTADOS DE HIDALGO Y NUEVO LEÓN. DOS EVOLUCIONES DIFERENCIADAS.

Como se mencionó en el inicio de este capítulo, la idea fundamental es presentar el proceso de alfabetización en dos estados que poseen características similares en lo climático, pero que en lo económico y social han seguido procesos distintos. Aparentemente el estado de Nuevo León ha sido una entidad que presenta una mejor evolución económica que Hidalgo, más aún se le considera como uno de los focos de desarrollo industrial del país, de ahí que poco se mencione su agricultura y sus servicios. En cuanto al proceso de universalización de la alfabetización se observan resultados marcadamente distintos, mientras que el estado de Nuevo León estaba en la fase universal en el año de 1950 con el 73.81 % de su población alfabetizada, Hidalgo apenas estaba por ingresar a ella tres décadas después en 1980 con el 69.81 % de su población mayor de 10 años alfabetizada. Al comparar las curvas por género las diferencias siguen siendo abismales: en Hidalgo, para 1980 la alfabetización femenina estaba en el 32.12 % con respecto a la población total y la masculina en el 37.57 %. Nuevo León, por su parte, presentaba, en ese mismo año, una relación del 46.40 % para la femenina y 46.37 % para la masculina, mientras que el total era de 89.40 %.

En los apartados siguientes se mostrará que, así como al analizar el proceso de alfabetización por estado se encontraron diferencias con respecto al promedio nacional y se descubrieron patrones de coincidencia geográfica con los procesos económicos y sociales, la descripción y análisis particular de cada estado indican pautas regionales de inserción del proceso de alfabetización que

implicó un proceso diferencial al interior de cada uno de ellos, de acuerdo con las condiciones que se presentaban en cada una de esas regiones.

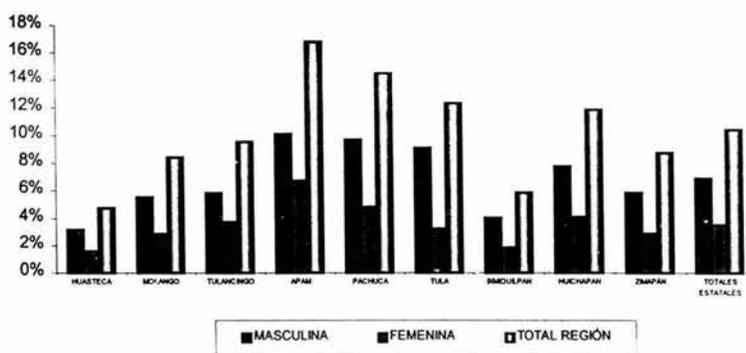
### **5.2.1. EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN HIDALGO.**

Como ya se mencionó, el proceso de alfabetización en Hidalgo fue lento, es decir que el paso de la transición a la universalización le llevó más de un siglo. En el año de 1895 tenía el 10.46 % de su población total alfabetizada, de la cual el 6.93 % correspondía a la población masculina y el 3.53 % a la femenina, es decir, se encontraba en el umbral de la alfabetización. Desde el punto de vista regional (véase gráfico III) Apam era la región que contaba con una mejor alfabetización pues estaba por arriba de la media estatal. El 16.80 % de su población total alfabetizada, el 10.10 % correspondía a la masculina y el 6.71 % restante a la femenina. La región con el nivel más bajo de alfabetización en ese año era la Huasteca, constituida por el municipio de Huejutla, que presentaba un 4.71 % de la población total de la que el 3.15 % era masculina y el 1.57 % femenina.

Es de llamar la atención que la región de Pachuca ocupó el segundo lugar con el 14.56 % de población alfabetizada total, 9.69 % masculina y 4.87 % femenina. La situación sorprende porque esta región comprende a los municipios de Pachuca, Actopan y Atotonilco; se podía pensar que como Pachuca es la capital del estado y una entidad con mejor economía estaría mejor alfabetizada, pero el municipio de Pachuca poseía tan sólo el 8.03 % de

su población total alfabetizada. Respecto de los otros dos municipios que estaban en la región, Atotonilco tenía mejores condiciones con el 12.56 % de población alfabetizada total mientras que Actopan contaba con el 6.39 %. De hecho, ni la propia Pachuca, como municipio, tenía el porcentaje más alto de alfabetización en el estado, ese honor correspondió al de Atotonilco.

Gráfico III: Población alfabetizada en Hidalgo por regiones, 1895.

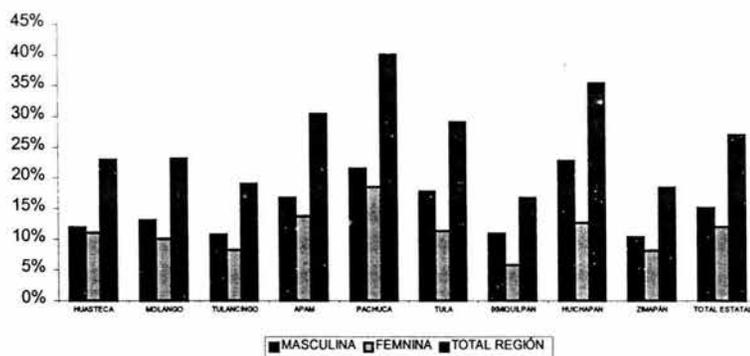


Es importante observar que en el año de 1910 la región de Pachuca ya ocupaba el primer lugar en la alfabetización con el 22.38 % de la población total (el 13.18 % era masculina y el 9.20 % era femenina). La región que más se le acercó fue la de Molango con el 13.96 %. Del mismo modo, el municipio de Pachuca fue el que mejores datos presentó para en año, puesto que había llegado al 28.29 % de su población total alfabetizada, de los cuales el 16.31 % correspondían a la masculina y el restante 11.98 % a la femenina. El municipio de Pachuca sobresale todavía más al observar que el más cercano a él fue el de

Tula con el 19.11 % de la población total alfabetizada, de los cuales el 12.64 % correspondía a la masculina y, tan sólo, el 6.47 % para la femenina. En 1910 el municipio menos alfabetizado era Tenango de Doria que apenas y alcanzaba el 5.67 % de su población total alfabetizada, con el 4.04 % para la masculina y el 1.63 % para la femenina.

Fue hasta el año de 1940 que la región de Pachuca estuvo cerca de abandonar el Umbral de la alfabetización total al encontrarse en el 40.04 % de la población alfabetizada. La que más se acercaba ella era Huichapan con el 35.41 %, mientras que la peor alfabetizada fue Ixmiquilpan con el 16.74 %.

Gráfico IV: Población alfabetizada en Hidalgo por regiones, 1940.

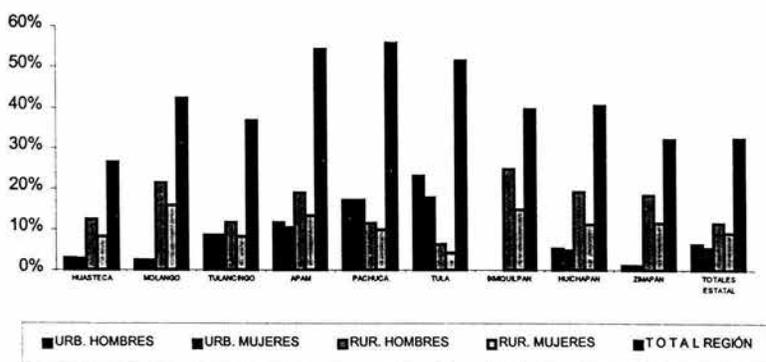


Se puede observar en el gráfico IV que sólo tres regiones (Pachuca, Huichapan y Apam) tenían arriba del 30 % de la población alfabetizada total, por encima, incluso, de la media estatal que alcanzó sólo el 27.18 %.

El censo de 1960 fue el único de los censos de población del siglo XX, en el que se diferenció entre la población alfabetizada rural y la urbana. Esto permite observar que hasta ese año el estado tenía más población en el campo que en

las ciudades y que existían regiones que no poseían población urbana o ésta era mínima.<sup>10</sup>

Gráfico V: Población alfabeta en Hidalgo por regiones, 1960.

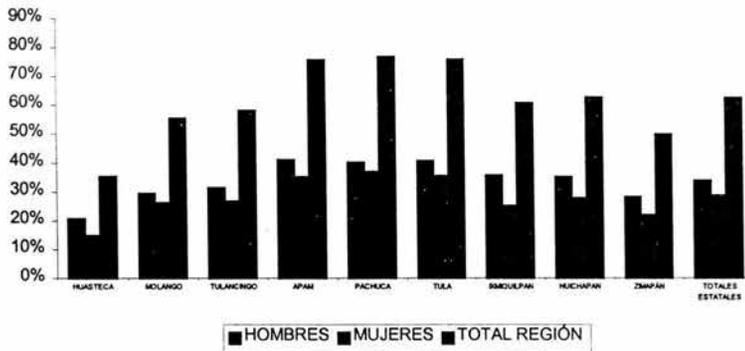


El gráfico V muestra que Pachuca seguía teniendo la mejor alfabetización del estado. También se aprecian los avances habidos en otras regiones como Apam, que estaba ya muy cerca a la de Pachuca, y Molango que había ascendido al tercer lugar, mismo que tenía Apam en 1940. Asimismo, se observa cómo cinco de las nueve regiones estaban apunto de dejar el umbral o ya lo habían abandonado, mientras que Tula era la región que más avances presentaba puesto que ascendió del cuarto al segundo lugar. En general, el estado muestra un proceso de alfabetización hasta 1960 muy dispar en su desarrollo. Como se puede apreciar, Pachuca estaba ya en el 58.32 %, mientras que Tula sólo alcanzaba el 13.5 %, debido a estas diferencias tan pronunciadas el promedio estatal no había dejado el Umbral de la alfabetización.

10. En el censo se consideraba como población urbana a la que estaba asentada en localidades de 2,500 habitantes o

La década de los años setenta marcó cambios radicales y sorprendentes puesto que la mayoría de las regiones dejaron el umbral, sólo la Huasteca permaneció en esta fase con el 35.15 % de su población total alfabetizada, el 20.58 % masculina y el 14.57 % femenina. Las demás regiones estaban ya en la fase de transición, Pachuca seguía manteniéndose a la cabeza (76.60 %), pero Tula y Apam habían acortado distancias en comparación con las décadas anteriores (75.66 % y 75.62 % respectivamente). Estas tres regiones fueron las únicas que alcanzaron la fase universal, lo que favoreció el promedio estatal que alcanzó el 62.30 % para la población total, el 33.75 % para la masculina y el 28.55 % para la femenina. No obstante los avances tan rápidos, en estos años hubo regiones que se quedaron muy atrás, ya se mencionó a la Huasteca y a ella se pueden añadir Molango (55.33 %), Tulancingo (57.88 %) y Zimapan (49.70 %).

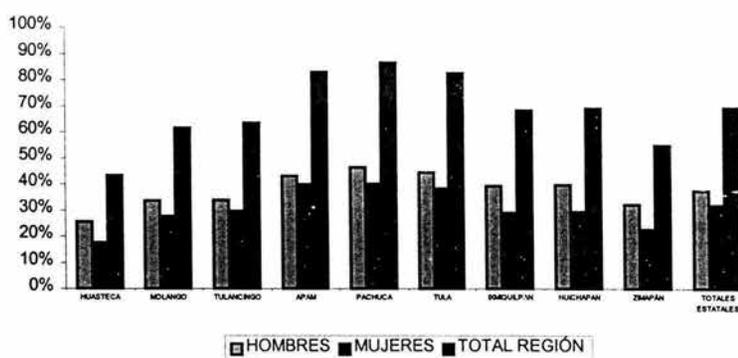
Gráfico VI: Población alfabeta en Hidalgo por regiones, 1970.



más. Véase: Censo Nacional de Población, 1960.

En el año de 1980, como ya se mencionó, el estado se mantuvo en la fase de transición de la alfabetización aunque hubo regiones que continuaron en la fase universal: Apam (83.24 %) pasó al primer lugar, Tula ocupó el segundo (82.82 %) y Pachuca cayó al tercero (82.74 %), las seis regiones restantes se mantuvieron en la fase de transición y como zona más atrasada quedó la Huasteca (43.28 %), que apenas y logró dejar el umbral.

Gráfico VI: Población alfabeta en Hidalgo por regiones, 1980.



El proceso de alfabetización en el estado de Hidalgo no llegó a la fase Universal, es decir, las seis campañas alfabetizadoras emprendidas en 85 años no lograron llevar al total de la población hidalguense a la alfabetización. La razón de este fenómeno fue porque se trataba de un estado con una población mayoritariamente rural para la que la necesidad de la comunicación escrita era mínima. Se puede ver cómo las regiones de mayor alfabetización fueron aquellas en las que existía mayor población urbana y una economía más diversificada: industrial, comercial, de servicios e incluso agrícola, por lo que la necesidad de contar con población instruida era más alta. También es

importante señalar que la región del estado con más población que no hablaba el español era, precisamente, la Huasteca, en la que a lo largo de los 85 años el proceso de alfabetización fue más lento.

Es interesante observar que la región de Apam fue la que tuvo un desarrollo más acelerado del proceso de alfabetización. Muy probablemente se debió a que esta fue una región que se industrializó rápidamente, mucho más que Pachuca. A partir de los años cincuenta se estableció en los Llanos de Apam lo que hoy conocemos como ciudad Sahagún, Jean J. Schensul la denomina la Ciudad Industrial que nació en "una área agrícola marginada que siempre había sido pobre".<sup>11</sup>

Como se pudo observar, fue precisamente a partir de la década de 1950 que Apam tuvo un incremento impresionante en sus tasas de alfabetización. Schensul en su trabajo de campo pudo constatar cómo la industrialización, en este caso, jugó un papel importante en la generación de nuevas oportunidades de empleo y de mano de obra instruida.

...tanto en Benito Juárez como en otras comunidades de los Llanos, las aspiraciones a la ocupación cambian al paso de las posibilidades que ofrece el complejo industrial y de los recursos que se vierten en el área. Las aspiraciones educativas también cambian de acuerdo con los requisitos que se exigen en los nuevos trabajos y profesiones, aspiraciones que por el momento pueden realizar los hijos de los trabajadores de las fábricas pero que son inaccesibles para los hijos de las familias marginadas. [...] El complejo industrial ha aprovechado los certificados de estudios para encauzar a la gente de Los Llanos hacia aperturas

---

11. SCHENSUL, Jean Jessica. *Enseñanza para el futuro y el futuro de la enseñanza. El papel de la educación en un área industrial de México*. México, SEP (SEP/Setentas, 274), 1976, p. 13.

industriales y también para apartarlos de ellas. Ha exigido continuamente más credenciales educativas de acuerdo a las necesidades de personal en las fábricas. En los albores de expansión industrial, las plantas que crecían rápidamente aceptaban personal sin ninguna calificación educativa y muchos campesinos con poca o ninguna educación obtuvieron plaza en la industria. Posteriormente sus hijos hicieron lo mismo sin haber terminado la escuela elemental. [...] Al reducirse las necesidades de la industria, es cada vez menor el número de hijos de campesinos que pueden ingresar al sector obrero. Si continúa la tendencia actual de exigir nuevas credenciales educativas para ingresar a las categorías ocupacionales, como es de esperar, llegará el momento en que no sólo los campesinos, sino también los obreros quedarán encerrados en una nueva jerarquía de clase de la que no hay mucha probabilidad de salir.<sup>12</sup>

La cita, aunque es larga, muestra muy bien por qué en Apam la población alfabeta creció más rápidamente que en otras regiones: el proceso de industrialización influyó positivamente en la población e hizo que se sintiera como una necesidad enviar a los niños a la escuela, no sólo por elevar el nivel cultural de los hijos, sino también, como un factor que brindaría más oportunidades de acceso a un empleo mejor remunerado.

La autora observó cómo "los mismos maestros han adoptado una filosofía tendiente a la tecnología", es decir, que inculcaban entre la población la idea de que la industrialización y el avance tecnológico beneficiarían a la comunidad "exhortando a todos los niños a concurrir a la escuela" aunque esto no era posible "para la mayoría, haciendo diferencias sutiles entre los niños campesinos y los demás", propiciando la idea de que "los individuos valen según criterios externos como el aliño personal, la ocupación, la educación y otros símbolos de prestigio personal", modificando las costumbres y conductas

---

12. *Ibid.* pp. 162-163.

tradicionales para imponer "un sistema de estratificación social bien marcada y basada en la ocupación, la educación y la participación en la sociedad".<sup>13</sup>

Schensul concluye que la industrialización cambió las expectativas sobre la educación al generar nuevas necesidades en el personal capacitado e introducir nuevos valores sociales, así como de organización política y social. Se tuvieron que adoptar valores y formas de conducta "moderna" que eran distintas de las que desde tiempos ancestrales se tenían en la región.

Entre estos valores está una preferencia por el trabajo relacionado con el sector industrial, el deseo de adquirir bienes materiales, la movilidad ascendente mediante el logro individual, la competencia y las nociones del tiempo y el trabajo. Fortaleció también las mutuas relaciones basadas en las jerarquías y dio lugar a una nueva diferenciación de status basada principalmente en la educación y la ocupación.<sup>14</sup>

Valores inculcados a los educandos a través de los maestros en el sistema escolarizado de instrucción y por los padres en la educación no formal.

En 1970 la mayor parte de la población económicamente activa (PEA) del estado se concentraba en las actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas, pesca y caza (61.3 %) mientras que en las industriales, extractivas y de transformación, la generación y distribución de energía eléctrica (15.8 %) se ocupaba el menor porcentaje de la PEA estatal, el segundo lugar correspondió al comercio, transportes, servicios y gobierno (17.3 %), de manera que Hidalgo era un estado de economía agrícola<sup>15</sup> y, por tanto, la necesidad de población instruida aparentemente era menor. Durante el año de 1982 la región de la

---

13. *Ibid.* pp. 173-174.

14. *Ibid.* p. 172.

Huasteca hidalguense (ubicada al norte del estado) se clasificaba como poco desarrollada y se le situaba "entre las más marginadas" sin haber obtenido avances significativos en materia educativa.<sup>16</sup> Junto a la Huasteca, las regiones de Molango, parte de Tulancingo, Ixmiquilpan, Huichapan y Zimapán se dedicaban básicamente a actividades agrícolas de temporal y eran, asimismo, las que tenían mayor población no hablante del español.

Por otro lado, las regiones que tuvieron una economía más diversificada pues contaban con industria, comercio y servicios y que, además, poseían agricultura de riego o temporal, fueron: en primer lugar, Apam gracias al desarrollo industrial de cd. Sahagún; Pachuca, donde se ubica la capital del estado con el mismo nombre; una parte de Tulancingo y, a partir de los años setenta, Tula gracias a la creación de un corredor industrial que va de Tula a Tepeji.<sup>17</sup> Como se observó, estas regiones fueron las que arrojaron mejores resultados en el proceso de alfabetización, no obstante, el estado mostró a lo largo del siglo un ingreso tardío de la población al sistema escolarizado, repetición múltiple de grados escolares y alta deserción escolar temporal y definitiva. Esto se debió a que: la oferta educativa pública fue baja, "dispersión de la población, orografía abrupta, mala infraestructura de caminos y servicios públicos". A ello la SEP añadía que existía "apatía de los padres de familia"

---

15. SEP. *Sistema educativo. Hidalgo*. México SEP, 1976, p. 31.

16. SEP *Microplaneación...* p. 56.

17. *Ibid.* pp. 56-63.

para enviar a los hijos a la escuela,<sup>18</sup> sin comprender que esa actitud era provocada por las necesidades y carencias económicas de la familia campesina hidalguense, pues la misma SEP insistía en 1982 que en...

... la educación secundaria se detectó una mala distribución de los servicios escolares ya que un alto porcentaje de los alumnos del medio rural e incluso asentamientos humanos pequeños de áreas urbanas, son atendidos en las secundarias, de grandes ciudades, como lo demuestra la capital del estado de Hidalgo, que tiene un alto porcentaje de alumnos de fuera de su área geográfica".<sup>19</sup>

Esto acarrea costos de traslado y alimentación para la familia campesina a lo que se sumaba que en el campo, el niño es fuerza de trabajo para la familia, por lo que su asistencia a la escuela se ve muy afectada por los ciclos que tiene la agricultura, sobre todo la de temporal.

## **5.2.2 EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN NUEVO LEÓN.**

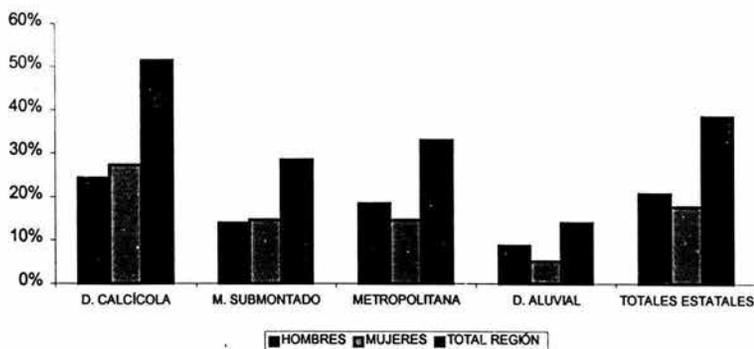
El proceso de alfabetización en Nuevo León fue más rápido que el hidalguense. En 1895 se encontraba en el "Umbral", pero ya muy cercano a superarlo, puesto que la población alfabetizada representaba el 38.87 % del total, con el 20.88 % de hombres y el 17.99 % de mujeres.

---

18. *Ibid.* p. 71.

19. *Ibid.* p. 68.

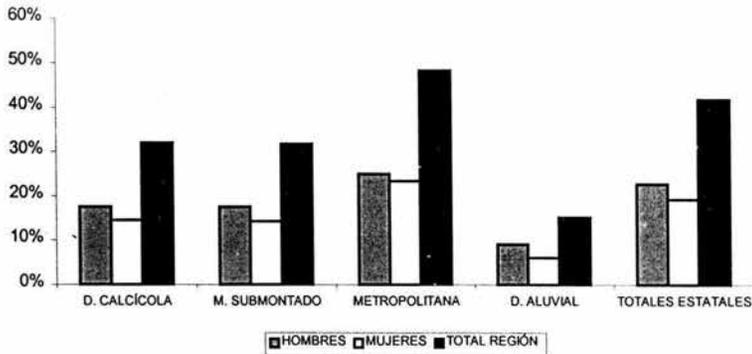
Gráfico VII: Población alfabeta en Nuevo León, 1895.



En el gráfico VII se observa cómo la región de Matorral desértico calcícola estaba ya en la fase de transición en ese año, mientras que las regiones Metropolitana y Desértico aluvial estaban por salir del umbral y la de Matorral submontado estaba aún muy abajo.

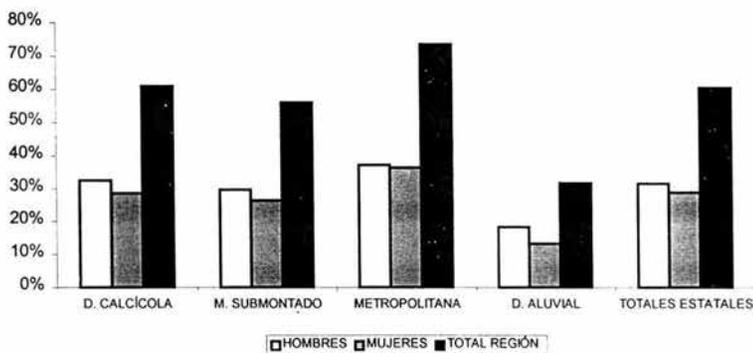
Quince años después, en 1910, el estado iniciaba la fase de transición a la alfabetización con el 42.04 % de la población total que sabía leer y escribir, pero es importante observar que este porcentaje se obtuvo gracias a la Zona metropolitana que se encontraba en el 48.41 % de la alfabetización total, mientras que las otras tres regiones se habían quedado en el umbral. Lo sorprendente es que esas regiones retrocedieron, como la Desértico calcícola que bajó del 51 % al 32.05 %, la de Matorral submontado creció y la Desértico aluvial creció muy poco, el gráfico VIII muestra esta situación.

Gráfico VIII: Población alfabeta en Nuevo León, 1910.



En el año de 1930 el promedio total del estado no alcanzó la fase de la universalización de la alfabetización al obtener un 60.45 % del total de población que sabía leer y escribir. A nivel regional sólo la Zona metropolitana estaba en esa fase, las otras seguían en la fase de transición, de ellas, dos (Desértico calcícola y Matorral submontado) mostraban avances significativos, pero la Desértico aluvial seguía estancada como se puede ver en el gráfico IX.

Gráfico IX: Población alfabeta en Nuevo León, 1930.



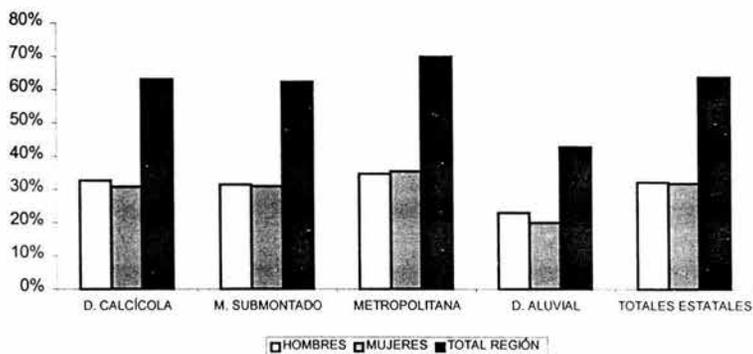
Al finalizar la década de 1930 el estado presentó un ligero retroceso en la alfabetización que lo hizo permanecer en la transición (56.34 %). Ello se debió a que tres de sus regiones que se habían comportado como las más dinámicas en el proceso sufrieron también una baja. La primera fue la región Desértico calcícola que cayó al 56.10 %, la segunda la del Matorral submontado cayó al 53.69 y la otra fue la Metropolitana, algo inesperado puesto que aparentemente ésta era una región en vías de industrialización lo que supondría que cada vez necesitaba mayor población, no sólo alfabetizada, sino con instrucción especializada, en este caso la caída fue de 3 %, lo que bajó el porcentaje regional al 67.27 %. Sólo la Desértico aluvial creció, pero en 1 % con respecto a la década anterior.

Esta caída tal vez se debió a los efectos de la crisis económica mundial de 1929, no obstante haberse iniciado en el sector financiero especulativo de los Estados Unidos, pronto tuvo efectos catastróficos a nivel mundial, sobre todo en las economías industrializadas y en la agrícolas de exportación, por lo que sus repercusiones se debieron dejar sentir en la sociedad neoleonese y ello se reflejó en la asistencia escolar.

A partir de 1950 la recuperación fue constante y sostenida. En ese año el estado seguía en la fase de la transición y sólo la Zona metropolitana había accedido a la alfabetización universal mostrando una recuperación sorprendente con respecto a la década anterior. En la década siguiente, el estado en su conjunto llegó a la alfabetización universal, así como las regiones

de Matorral desértico calcícola (77.60 %) y Matorral submontado (74.64 %)(gráfico X).

Gráfico X: Población alfabeta en Nuevo León por regiones, 1950.

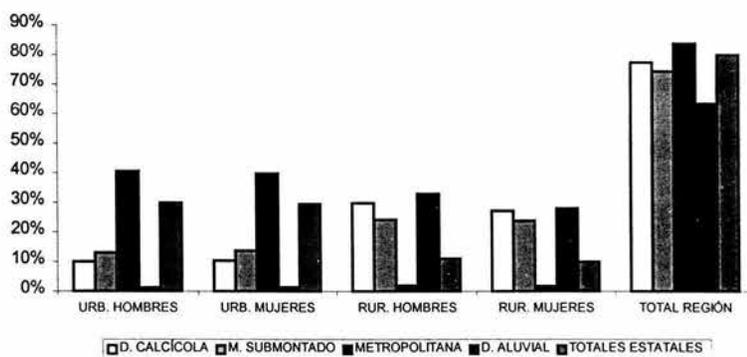


La Zona metropolitana continuó su crecimiento acelerado, en 1960 había alcanzado el 83.39 % de población total alfabetizada. Esta situación contrastaba con la región de Matorral desértico aluvial que continuó siendo la más rezagada de las cuatro regiones del estado, a tal grado que aún se encontraba en la fase de transición (63.64 %).

En el censo de 1960, como se anotó para Hidalgo, los datos que se recolectaron sobre alfabetización incluyeron las categorías de población alfabetizada urbana y población alfabetizada rural, en el gráfico XI se puede apreciar como los esfuerzos favorecieron la alfabetización de las zonas urbanas en detrimento de las rurales. La población rural del estado representaba el 21 % de la población alfabetizada total, mientras que el 79 % restante vivía en áreas urbanas. Tres regiones eran las que más población rural tenían: la Desértico Calcícola, la de

Matorral submontado y la Desértico aluvial, mientras que la población urbana se concentraba en la región Metropolitana.

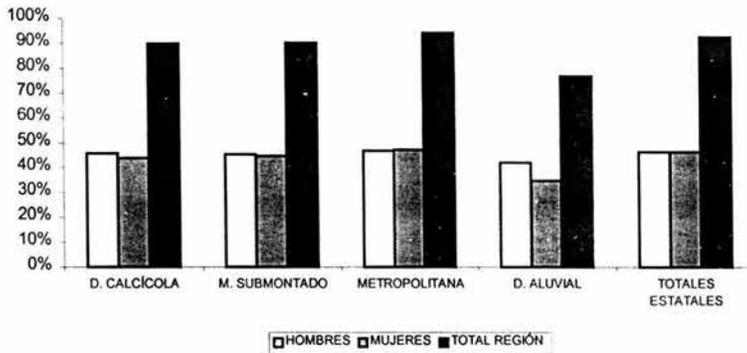
Gráfico XI: Población alfabeta en Nuevo León por regiones, 1960.



Para el año de 1970 el estado y sus regiones se encontraban en la fase universal. La Zona metropolitana se seguía distinguiendo como la más alfabetizada con el 91.33 % del total de la población y, a pesar de que la región Desértico aluvial seguía siendo la menos alfabetizada, ya había reducido en forma sustancial la diferencia con las otras regiones, se encontraba en el 80.71 %.

En la década de 1970 los avances mantuvieron la tendencia de las décadas anteriores, es decir, la Zona metropolitana seguía a la cabeza con el mayor porcentaje de población que sabía leer y escribir, mientras que la región del Matorral desértico aluvial no sólo era la que menores dígitos presentaba, sino que nuevamente había tenido un retroceso con respecto a la década anterior, no obstante, permaneció en la fase de la alfabetización universal.

Gráfico XII: Población alfabeta en Nuevo León por regiones, 1980.



El proceso de alfabetización tuvo dos claras tendencias en el estado de Nuevo León, ambas manifiestan diferencias regionales. La primera de estas tendencias se desarrolló en la región denominada de Matorral desértico aluvial en la que el proceso de alfabetización fue más lento e irregular, incluso tuvo retrocesos, por lo que estuvo siempre a la saga de las otras regiones. Esta situación se puede explicar porque la economía de la región ha sido predominantemente agrícola, en 1960 el 81 % de la población económicamente activa se ocupaba en el sector primario, diez años después, en 1970, la población ocupada en ese sector era del 76 %, en este último año la PEA ocupada en el sector secundario era del 8 % y en el terciario del 10 %.<sup>20</sup>

Otro elemento característico de esta región fue un alto número de localidades de menos de 100 habitantes, en 1970 el 56.4 % de la población vivía en asentamientos de 1 a 99 habitantes y tan sólo el 0.5 % lo hacía en poblados de 2,500 a 4,999 personas, así, las localidades de menos de 100

habitantes eran 507, por sólo 4 de más de 2,500. Ello dificultaba la impartición de la instrucción pues las escuelas en la región se dispersaron y, generalmente se establecieron en las poblaciones mayores.<sup>21</sup>

Esta era una zona empobrecida en donde la mayor parte de la población era jornalera, en ocasiones, recibía salarios por debajo del mínimo. Todavía en el año de 1976, "los niveles de instrucción de la fuerza de trabajo" eran "inferiores a los del estado, fenómeno que en cierta forma" impedía que se encontraran "mejores oportunidades de empleo fuera de la región",<sup>22</sup> pues en las otras existía población mejor instruida.

La otra tendencia en el proceso alfabetizador, fue totalmente opuesta a la anterior y se llevó a cabo en la región metropolitana. Esta fue una región que se conformó alrededor del municipio de Monterrey luego de un proceso de incorporación de los municipios aledaños a él, fenómeno que se desarrolló a lo largo del siglo XX y se acentuó a partir de 1940.<sup>23</sup>

Como se observó, esta región fue la única que experimentó aumento poblacional no sólo por el crecimiento natural de la población en esa zona, sino también por la alta inmigración proveniente de los estados de San Luis Potosí y Coahuila y del resto de los municipios que componen Nuevo León,<sup>24</sup> ello explica en parte la despoblación de las otras regiones que conforman el estado.

---

20. COPLAMAR. *Zona Ixtlera candelillera*. México, COPLAMAR, 1976, p. 37.

21. *IX Censo General de Población, 1970*.

22. COPLAMAR. *Op. cit.* p. 39.

23. Véase: Merla Rodríguez. *Op. cit.*

24. *Ibid.* p. 45.

Aunado al crecimiento poblacional está el hecho de que es la región que empezó a industrializarse desde finales del siglo XIX. Para 1970 la zona metropolitana concentraba "más del 90 % de la actividad [industrial] del Estado de Nuevo León con 5,315 establecimientos [...] y 120,320 trabajadores", ocupando el tercer lugar nacional en esa actividad después del Distrito Federal y el estado de México.<sup>25</sup> En el año de 1980 el 27.80 % de la PEA de la región se dedicaba a actividades industriales, el 17.88 % a los servicios comunales, el 12.32 % al comercio al mayoreo y menudeo, 5.02 % al transporte y almacenamiento y el 3.5 % a los establecimientos financieros, actividades todas ellas de asentamiento urbano, mientras que a las actividades del sector primario se dedicaba sólo el 1.2 %.<sup>26</sup> Se observa entonces que la región desarrollaba actividades económicas más diversificadas para las cuales se necesitan diversos niveles de instrucción desde elementales hasta superiores.

Los elementos anteriormente expuestos permiten suponer que la evolución económica tan diferente de esas dos regiones generó distintas necesidades educativas en la población, del mismo modo, la concentración urbana e industrial, comercial y de servicios en la zona metropolitana exigió que la población, por lo menos, supiese leer y escribir para desarrollar sus actividades. La misma concentración urbana permitió el establecimiento de numerosos centros educativos que ofrecieran la instrucción de los niveles mínimos (preescolar, primaria) hasta el superior, mientras que la dispersión de

---

25. *Ibíd.* p. 50.

población en el campo presentada por la región Desértico aluvial no lo permitió. Así, la instrucción de la población en Nuevo León, al parecer estuvo ligada al desenvolvimiento económico de sus regiones y las oportunidades de empleo que se generaron. Por tanto, el proceso de alfabetización aparentemente estuvo supeditado a las condiciones socio-económicas que hubo en cada región.



En este capítulo se mostró cómo el proceso de alfabetización no fue uniforme en todo el país, ni siquiera en los estados elegidos, es decir, que la esperada universalización de la alfabetización por parte del Estado mexicano se topó con muchas dificultades impuestas por las condiciones socio-económicas de las regiones que conforman a esas entidades federativas.

De acuerdo con los resultados de la investigación se puede aseverar que la alfabetización fue mayor en las regiones en las que la diversidad económica, el crecimiento urbano y los procesos de industrialización se llevaron a cabo; mientras que en las zonas de economía predominantemente agrícola, de población dispersa en pequeños asentamientos y no hablante del español (sobre todo en Hidalgo), el proceso alfabetizador creció lentamente.

El estudio por regiones de los estados elegidos permite observar también, que no sólo la industrialización y la urbanización por sí mismas generaron la

---

26. X Censo general de Población y Vivienda, 1980.

necesidad de población alfabetizada, sino que la concentración de habitantes y las mejoras en los niveles de vida en esas regiones posibilitaron la escolarización en sus distintos niveles, puesto que ahí se establecieron los distintos tipos de escuelas (desde la primaria hasta la superior). Por otra parte, en las regiones de mayor dispersión de población fue difícil fundar escuelas en cada localidad, no sólo por la matrícula escasa, sino también por las difíciles condiciones de acceso (falta de comunicaciones y servicios de electricidad y agua potable). A ello se sumaron las precarias condiciones de vida en el campo mexicano, pues aunque desde 1917 se ha pregonado la gratuidad de la educación primaria en México, lo cierto es que enviar a los menores a la escuela es costoso para las familias, sobre todo para la campesina que, como se vio, tenía bajos ingresos e incluso utilizaba a los hijos como fuerza de trabajo complementaria en la labor agrícola.

Al inició de este capítulo se vieron los planteamientos de Clara E. Núñez acerca de la situación norte-sur en Europa, es decir, que esta autora afirma que el norte europeo está mejor alfabetizado que el sur, lo que coincide con la mejor evolución del norte que del sur de ese continente. Los resultados obtenidos en nuestra investigación también permitieron observar que la cuestión norte-sur no es la única condición para que el proceso de alfabetización se lleve a cabo, como lo muestran los datos la región más alfabetizada de Hidalgo fue la de Apam que se encuentra hacia el sur del estado y en Nuevo León la del centro del estado.

rodeada por las menos alfabetizadas. De manera que a la cuestión nort-sur, habrá que añadirle las condiciones de desarrollo económico, social y cultural de las regiones en estudio que permitan distinguir las diferencias y similitudes en dicho proceso así como el impacto en la economía de la región y en la economía familiar.

## CONCLUSIONES

A manera de conclusión de la presente tesis, se puede decir que existe la posibilidad de realizar un análisis del impacto de la educación en la economía mexicana durante el periodo 1920-1980, correlacionando las variables de alfabetización y PNB, observando los factores del diferencial sexual y el desfase temporal. Ahora bien, no son sólo estos factores los que permiten establecer el impacto de la educación en la economía, es de gran importancia observar los objetivos del Estado al promover la educación, qué se buscaba hacer con ella y qué resultados se esperaban obtener en lo social y en lo económico.

Es importante, asimismo, no olvidar la condición regional, que impone la necesidad de realizar estudios particulares de las distintas realidades socioeconómicas que ha tenido el país, en las que hay que reconstruir las historias locales, los procesos endógenos y las influencias exógenas sobre cada una de las regiones. Es por ello que en la presente tesis se recurrió al análisis de dos casos particulares, que permitieron observar las similitudes y diferencias en el desarrollo de los procesos, así como las coincidencias y desfases con los promedios nacionales. Esta regionalización de los estudios aportó nuevos elementos al análisis del impacto de la alfabetización en la economía mexicana.

La economía mexicana del período 1895-1980 se comportó en forma cíclica, las series analizadas permiten observar cuatro claras tendencias: una



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

de crecimiento en el período 1895-1923, otra de baja en los años que van de 1924 a 1934, una nueva alza de 1934 a 1970, para finalizar con una caída más entre 1970 y 1980. En términos de un estudio de larga duración la economía mexicana aparentemente cayó en una fase de decrecimiento en el periodo 1934-1980, del cual hasta la fecha no ha logrado recuperarse, mostrando la debilidad de la estructura económica a lo largo del siglo XX. Es importante subrayar que pese a lo que pregonó el Estado mexicano, la economía del país no parece haber crecido tan rápida y espectacularmente, el intento de modernizar las plantas, así como el modelo industrializador adoptado a partir de la década de 1930 con el consecuente abandono de la agricultura a formas de autosuficiencia y temporal no motivó un real desarrollo económico y social. Se dio crecimiento económico, pero no hubo los efectos multiplicadores esperados en otros sectores de la economía, en la tecnología, la ciencia y el cambio social que provocaran el desarrollo económico.

Prevaleció una alta tasa de natalidad que a la larga repercutió en un alto porcentaje de desempleo, sobre todo urbano, pues la industrialización no requiere de tanta mano de obra. Además, el creciente ejército de reserva de mano de obra permitió a los empresarios elevar la productividad sin necesidad de fuertes inversiones en maquinaria y equipos, fue bueno para ellos contar con una gran masa de población necesitada de empleo, lo que repercutió de forma negativa en los salarios, en los niveles de vida y en el bienestar de esa gran masa.

Se observó también, cómo el país no abandonó tan rápidamente su condición rural, hasta los años de la década de 1960, una buena parte de la población se dedicaba a actividades agrícolas y se congregaba en poblaciones menores e 2,500 habitantes, pese a ello y debido al citado abandono del campo, el sector primario produjo cada vez menos y por el contrario la actividad que más aportó al PIB fue la terciaria.

Los regímenes post-revolucionarios buscaron transformar al país de exportador de materias primas industriales y productos agrícolas de clima templado y tropicales en exportador de esos productos agrícolas y de manufacturas. El modelo funcionó hasta los primeros años de la década de 1950, pero a partir de entonces, es claro que las cosas cambiaron en el ámbito internacional. México tuvo que competir con las economías industriales europeas, asiáticas y la norteamericana, por lo que protegió fuertemente a su industria en el mercado interno, vía arancelaria y salarial. La guía del Estado buscó suavizar las cosas al empresario, a través de la creación de la infraestructura de comunicaciones (carreteras, telegrafía, telefonía, puertos marinos y aeropuertos), la organización y búsqueda de mecanismos de financiamiento internos y externos, pero con la contradicción de fincar las bases de ese financiamiento en la atracción de divisas vía préstamos de países extranjeros, inversión privada internacional y el modelo primario exportador, así como el control político y social de la clase trabajadora a través de un sindicalismo subordinado al Estado.

Regresando al ámbito regional, se pudo observar en el capítulo cinco que la historia de economía mexicana, también debe de ser reconstruida a la luz de los estudios particulares, los estados de Hidalgo y Nuevo León fueron una buena muestra de ello.

A Nuevo León se le ha tenido como un estado industrial, pues desde finales del siglo XIX ha desarrollado un proceso de esa naturaleza. Esto lo hace un estado aparentemente rico, pero la gran zona metropolitana fue la que aglutinó tanto a las plantas industriales y comerciales, como a la gran mayoría de la población del estado, mientras que las otras regiones con clima extremo y una agricultura de subsistencia sufrieron pobreza y despoblación.

En Hidalgo se dio un proceso similar. La industrialización se efectuó básicamente en la región de Apam provocando cambios en algunos sectores sociales y generando una dinámica distinta a la de otras regiones como la de la Huasteca. El corredor Tula-Tepeji constituyó otro caso de las diferencias regionales experimentadas en el estado, provocando diferencias socioeconómicas y culturales.

La información analizada en esta tesis refleja las tendencias generales que siguió la economía mexicana en su conjunto y lo que sucedió en dos casos abordados a nivel regional, pero es menester realizar más reconstrucciones de los procesos socioeconómicos en otras zonas o estados del país que permitan conocer y comprender la historia nacional desde sus historias "matrias", como diría el historiador Luis González y González. Asimismo en la presente tesis

están enunciados factores extra-económicos que estuvieron presentes en la estructura socioeconómica descrita como: las relaciones sociales de producción, la política económica y social del estado mexicano, el papel de los empresarios nacionales y extranjeros; las costumbres y mentalidades e incluso la forma en que México se insertó en la economía mundial y en las relaciones políticas internacionales.

Es importante resaltar que la economía mexicana en este período se debe de reconstruir y explicar a través de los procesos endógenos y exógenos, por ello hemos tomado aquí la información cuantitativa que muestra dichos procesos: población, PIB, productividad per capita, población.

Las características de esta investigación llevaron reconstruir las políticas que siguió el Estado mexicano para la educación y alfabetización de la población durante el período 1920-1982, a través de los distintos planes y programas que siguieron los gobiernos y administraciones de la educación en el país, se pudo observar que a pesar de los cambios de sexenales en la presidencia y, en ocasiones, en menor tiempo de los secretarios de educación, sus planes y proyectos han tenido una cierta continuidad en cuanto a los grandes objetivos y metas trazadas, así como en la ideología educativa, no obstante los puntos de ruptura que podrían significar esos cambios en lo administrativo, en lo político e ideológico las transformaciones no fueron muchas.

Esos puntos de cambio se pueden observar más bien en la forma de presentar los planes, proyectos y campañas; en las pedagogías y teorías educativas, en los organismos y dependencias encargadas de llevarlos a cabo.

Al parecer el hilo conductor que guió a las autoridades educativas en su actuación durante los sesenta años que estudiamos fue el liberalismo, no es de sorprender que los grandes personajes de la historia y el civismo en México son los liberales del siglo XIX mexicano -Mora, Gómez Farias y Juárez, por mencionar a algunos de ellos -mismos que desde aquella temprana época plasmaron sus ideas sobre la nación, el gobierno, la democracia y la educación que hoy nos rigen.

Tres elementos son de destacarse en las políticas educativas durante el período que abarca esta tesis: en primer lugar, se encuentran los dos subperíodos que caracterizan al lapso comprendido entre 1920 y 1982 en lo educativo. La educación rural y para la comunidad de los años 1920-1940, y la educación enfocada a la tarea industrializadora del país, subordinada entonces a lograr la creación de una población instruida que respondiera a las necesidades generadas en las ciudades por las empresas industriales y comerciales, así como los servicios.

En segundo lugar se presentó la desvinculación que se hizo de la educación con su contexto social, a tal grado que se pensaba que la educación sería la piedra angular que sacaría al país de su atraso

económico y social, así se planteó la educación gratuita, pero no se cuestionó acerca de las condiciones de vida de la población, que estaba exenta de pagar cuotas de inscripción, pero que debía solventar los gastos de materiales, vestido y alimentación de sus hijos y en ocasiones de la propia escuela y el maestro de la localidad, cuando apenas y se tenía lo mínimo indispensable para sobrevivir.

En tercer lugar, la idea económica que presenta a la educación como una variable independiente que fomentará el desarrollo económico en el país y que estuvo presente, aunque con diferentes matices y grados de importancia para cada administración en turno a lo largo del periodo. En ocasiones se planteó de una manera más implícita que explícita, pero en general prevaleció la idea de que, tanto la educación como la alfabetización favorecen el progreso económico, no sólo del individuo sino, también de la nación, por lo que era importante promoverlos y lograr que la mayoría de la población contara con los “mínimos indispensables” de alfabetización y educación.

En este sentido se jugó con dos conceptos: cultura y capacitación para el trabajo, así en ocasiones pareció tener mayor relevancia crear individuos que no únicamente supieran leer y escribir, sino que también tuvieran una cultura amplia (concepto que nunca definió el Estado), y en otros prevaleció la idea, un tanto más utilitarista, de que era indispensable además de la lectura y la escritura dotar al individuo de armas teóricas y

prácticas para mejorar su calidad como trabajador y con ello elevar su productividad y, aparentemente, elevar sus niveles de vida.

Es difícil medir y establecer el éxito de esos programas que en la mayor parte de las veces han sido sexenales en cuanto a planeación, organización y operación, por lo que sus resultados no son tan fáciles de observar, de lo que sí nos podemos percatar es que hoy en día el deterioro educativo de la mayoría de la población es un hecho y que a casi 80 años de funcionamiento de la SEP, el problema de la alfabetización y educación de la población sigue siendo una cuestión a resolver por la sociedad mexicana.

La alfabetización forzada de la población por el estado mexicano que se inició desde 1920 con la Campaña emprendida por Vasconcelos desde la Universidad Nacional, no logró ser todo lo exitosa que parecieran mostrar los datos cuantitativos, puesto que el Estado olvidó que si no existen condiciones propicias para su práctica el individuo olvida, a su vez, la lectura y la escritura, y esas condiciones propicias significan no sólo dotar de bibliotecas a cada municipio del país, sino también, el mejoramiento integral de las condiciones de vida de la población.

Los datos cuantitativos sobre alfabetización presentados en esta investigación muestran que el proceso de alfabetización en la República mexicana fue diferente en todo el país, poniendo de manifiesto los marcados contrastes regionales que existen. Se observó como la tendencia

general de la Nación fue que para 1930 la población total alfabetizada había llegado al Umbral, a la fase de Transición se pasó entre los años de 1940 y 1960, para acceder a la Universal en 1970. Esta tendencia sólo fue seguida de forma similar en dos estados Durango y Sinaloa. Mientras que Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Colima, Chihuahua, Distrito Federal, Jalisco, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, Sonora, Tamaulipas, Yucatán y Zacatecas llegaron antes que la propia tendencia nacional. También hubo estados que dejaron el Umbral después que los dígitos nacionales, ellos fueron: Chiapas, Guerrero, Guanajuato, Hidalgo, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Tlaxcala y Veracruz.

En la tendencia nacional no se llegó al 90% de alfabetización total en 1980, sólo 7 entidades lograron pasar ese porcentaje de población alfabetizada, ellas fueron: Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Nuevo León y Sonora. En este caso cobra especial mención Tamaulipas que pudo rebasar la cifra del 90%, pero sólo con la población total y la masculina, quedando debajo de esa cantidad la femenina. Estos ocho estados presentan el mejor proceso de alfabetización, desde el punto de vista cuantitativo. En el otro extremo se encuentran los estados de Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Michoacán y Oaxaca que no pudieron alcanzar la fase de la Alfabetización universal en el año de 1980.

El comportamiento general del país en cuanto a la diferenciación sexual fue de privilegiar a la alfabetización masculina sobre la femenina. En este sentido la mayoría de las entidades federales se comportaron en forma similar, sólo hubo dos excepciones, éstas estuvieron representadas por los estados de Durango y Sinaloa. Es decir, que en estos dos estados la alfabetización de la mujer fue mayor que la de los hombres a lo largo del periodo en estudio.

Pese a lo que podría pensarse el periodo 1910-1921 no presentó una caída en la alfabetización de la población, ni en el nivel nacional ni el estatal, sólo algunos casos sufrieron baja en sus cifras para esos años, hecho que podría relacionarse con los acontecimientos bélicos del periodo, pero al presentarse la situación en dos entidades únicamente (San Luis Potosí y Tabasco), es claro que se tienen que buscar las causas en otros factores, además, del de la guerra. De tal manera, que se podría pensar que la Revolución paralizó el funcionamiento de los sistemas educativos municipal y estatal, pero al parecer habrá que revisar esas ideas ya que los datos muestran todo lo contrario y proponen la búsqueda de líneas de investigación regional y estatal que permitan responder a estas incógnitas.

En este mismo sentido, el de las bajas o contracciones en el proceso de alfabetización habrá que buscar las causas del porque en los estados de México, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, Sinaloa y Tamaulipas se dio baja o contracción en sus dígitos durante el periodo 1921-1930, lo cual

resulta sorprendente si tomamos en cuenta que la SEP se creó en esa década y desarrolló su campaña de alfabetización desde los primeros momentos de su fundación en el ámbito nacional, por lo que, aparentemente debían haberse abatido los índices de analfabetismo, a partir de esos años. Esta situación abre nuevas incógnitas acerca de la historia regional y estatal, así como de la respuesta de la población al proyecto educativo propuesto por los municipios, estados y federación.

Con respecto a la ubicación geográfica se observa cómo las entidades que mayor éxito cuantitativo tuvieron en su proceso de alfabetización, a excepción del Distrito Federal, se encuentran en la frontera norte del país: Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas, aunque este último sólo lo haya hecho para la población total y la masculina. Por el otro lado, las que menos resultados obtuvieron se encuentran hacia el sur del país: Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Michoacán y Oaxaca. Esto coincide con las pautas encontradas por Clara Eugenia Núñez en España, es decir, una mejor alfabetización en la región norte, con un proceso de alfabetización más lento en las regiones sureñas de ese país, aparentemente estos fenómenos estarían relacionados con el desarrollo económico de esas regiones, sobre todo el industrial en el norte.

Por ello se tomaron los estados de Hidalgo y Nuevo León en esta investigación. Dos estados que presentaron resultados extremos en su

proceso de alfabetización: Hidalgo como pudimos observar no llegó a la fase Universal de la alfabetización en 1980 y Nuevo León estuvo por arriba del 90 % de población alfabetizada total, masculina y femenina en el mismo año. El primero un estado de la región centro-sur del país eminentemente agrícola con altas tasas de población de diferentes grupos étnicos, el segundo, en apariencia un estado industrializado y cercano a la frontera norte en el que la diferenciación étnica es mucho menor.

El análisis de esos dos casos mostró que el proceso de alfabetización no fue uniforme en todo el país, ni siquiera en los estados elegidos, es decir, que la universalización forzada de la alfabetización por el Estado mexicano se topó con muchas dificultades impuestas por las condiciones socioeconómicas de las regiones que conforman a esas entidades federativas.

Las pautas generales que se pueden resaltar son que la alfabetización fue mejor en las regiones en las que la diversidad económica, el crecimiento urbano y los procesos de industrialización se llevaron a cabo; mientras que en las zonas de economía predominantemente agrícola, de dispersión poblacional en pequeños poblados y con mayor población no hablante del español (sobre todo en Hidalgo) el proceso alfabetizador creció lentamente.

El estudio de las regiones que componen los estados elegidos permiten observar, también, que no sólo fueron la industrialización y la

urbanización por sí mismas las que generaron la necesidad de población alfabetizada, sino que la concentración de población y mejoras en los niveles de vida de los habitantes de esas regiones industrializadas permitieron que la escolarización en sus distintos niveles fuese posible, puesto que los distintos tipos de escuelas (desde la primaria hasta la superior) se establecieron en las ciudades, mientras que en las regiones de mayor dispersión de población fue difícil establecer escuelas en cada localidad, no sólo por la escasa matrícula, sino también por las difíciles condiciones de acceso (falta de comunicaciones, servicios de electricidad y agua potable), a ello se sumaron las precarias condiciones de vida en el campo mexicano, no obstante que desde 1917, se ha pregonado la gratuidad de la educación primaria en México, lo cierto es que enviar a los menores a la escuela es costoso para las familias, sobre todo para la campesina que como se vio poseía bajos ingresos, e incluso recurría a los hijos como fuerza de trabajo complementaria en la labor agrícola.

Del mismo modo, se pudo observar que la mayor diversidad económica de la economía en las ciudades impone la necesidad creciente de que los individuos escalen hacia niveles superiores de instrucción, puesto que las plantas industriales, el sector bancario y financiero, el comercio y los servicios necesitan, tanto individuos que apenas saben leer y escribir, como empleados y técnicos altamente capacitados y especializados.

La investigación, también permitió observar que la cuestión norte - sur no es la única condición sin la cual el proceso de alfabetización se lleve a cabo, como lo muestran los datos la región que mejor alfabetización alcanzó en Hidalgo fue la de Apam que se encuentra hacia el sur del estado y en Nuevo León su región mejor alfabetizada se localizó en el centro del estado, flanqueada por las menos alfabetizadas, por lo que a esta cuestión norte-sur, habrá que añadirle las condiciones de desarrollo económico, social y cultural de las regiones en estudio que permitan distinguir las diferencias y similitudes en dicho proceso, así como el impacto en la economía de la región y en la economía familiar.

El intento final de esta tesis fue el de analizar el impacto que ha tenido la educación básica de la población en la economía mexicana, la tarea no fue del todo sencilla, hubo que moverse por los espacios de la teoría económica de la educación, de la cliometría que no siempre son bien aceptados, de las políticas educativas y de la historia regional

Esta tesis basó la mayor parte de la reconstrucción y análisis en datos cuantitativos de origen oficial, que no los invalida y que se puede asegurar son representativos de los momentos a los que hacen alusión. De tal forma que se tomó como elemento representativo de la educación básica de la población mexicana a la alfabetización total y en su distinción por sexo; en tanto se observaron como parámetros de la economía al

producto interno bruto total y por sector, a la productividad por habitante total y por sector y a la ocupación, también, total y por sector.

Una de las tareas que aquí se realizaron fue confrontar (correlacionar) a la información sobre alfabetización contra la información económica, los resultados se han presentado a lo largo del capítulo IV.

En primer lugar se pudo verificar que existe una correlación positiva entre la alfabetización de la población y los distintos rubros de la economía utilizados, lo que aparentemente muestra que la alfabetización como variable independiente ha tenido un impacto, del mismo modo, positivo sobre la economía. Si se hubiese encontrado una correlación negativa hubiera sido indicativo de que la alfabetización no tenía influencia causal sobre la economía. En todos los casos la correlación mejoró cuando la población mexicana se acercaba a la fase de la alfabetización universal, en algunos casos, los beneficios se muestran desde los finales de la fase de transición.

En cuanto al producto interno bruto y el producto por habitante se observa en forma muy clara dicha situación. Las curvas de dispersión muestran ascensos lentos hasta el periodo 1950-1960, de ahí en adelante en la mayoría de los casos se presentan saltos espectaculares, es, precisamente, a partir de esas décadas que la población del país, tanto total, como femenina y masculina, está saliendo de la transición y accede a la universalización de la alfabetización. Esto no es nuevo Clara Eugenia

Núñez encontró una situación muy similar para el caso español contemporáneo, es decir, que entre más cerca de la alfabetización universal estuvo España, mejores resultados se obtuvieron en el desenvolvimiento económico de ese país.<sup>1</sup> Aunque en el caso de este estudio se tomaron más rubros de la economía, mientras que la autora española sólo tomó el PIB.

Con respecto a la ocupación no obstante haber obtenido una correlación positiva, se aprecia que la ocupación disminuyó en los tres rubros de la economía, por lo que, es importante recalcar que en México la alfabetización de la población no tuvo un peso tan importante en la generación de empleos, puesto que por sí misma no puede propiciar ese factor, la ampliación de la oferta de puestos depende de otros factores, lo que sí es importante observar, es que en apariencia la alfabetización produjo una sobre-oferta de mano de obra que sabía leer y escribir, para la que no hubo suficientes fuentes de trabajo.

Los datos correlacionados en el capítulo IV son globales, es decir nacionales, por lo que, la interpretación de ellos está dirigida a ese espacio, pero ello no indica que ello sea privativo de la situación regional o en las distintas entidades que componen al país, por lo que se hace necesario efectuar estudios por regiones o estados de la República, para observar los impactos de la alfabetización en el ámbito de esas economías más

---

<sup>1</sup>. Véase: Clara Eugenia Núñez, *Op. cit.*.

pequeñas. En el capítulo cinco se pudieron observar algunas tendencias que confirman tal situación, pero es menester conocer las aportaciones de cada estado al PIB nacional e intentar realizar la correlación con sus dígitos sobre alfabetización.

En el capítulo segundo se mostró que durante la última década (1970-1980) se dio una contracción en el crecimiento económico que se reflejó en el decrecimiento de la curva de la tendencia general del PIB y en el saldo alarmantemente negativo en la balanza del comercio exterior. En el análisis del impacto de la alfabetización sobre la economía se debe de tener presente esta situación, puesto que muestran que la economía mexicana está sujeta a factores externos como el comercio y no depende únicamente de circunstancias endógenas como la educación, por lo que, en el análisis del proceso económico mexicano se debe de tener presente que esos factores exógenos tienen gran relevancia en el desenvolvimiento del proceso y no siempre serán variables dependientes de la educación.

En este sentido, es importante observar que el gran despegue económico de los años cincuentas se debió también a la gran aportación de capital extranjero atraído por las políticas económicas del Estado mexicano.

Por lo que se debe de considerar que para el caso mexicano la teoría de la economía de la educación no se puede aplicar al pie de la letra, es

decir que la educación fue una variable independiente de la economía y que tuvo efectos positivos sobre ella, por el contrario se puede observar que existió una situación ambivalente, es decir, que en ocasiones funcionó como variable dependiente que se tuvo que ajustar a las exigencias cambiantes del desenvolvimiento económico nacional.

Stephen Haber mostró que la industrialización del país se inició en el porfiriato y en esta investigación se mostró cómo los objetivos de la educación para la industria se implementaron hasta los años de la década de 1940, es decir, que en primer lugar se intentó alfabetizar para propiciar el desarrollo rural, cuando ello no fue posible y las plantas industriales, con sus respectivos empresarios, habían crecido y se habían consolidado hicieron que el Estado cambiara los objetivos hacia una educación urbana.

En el nivel regional los impactos educativos sobre la economía se concentraron en las zonas urbanas, mientras que el impacto de la economía se dejó sentir sobre la educación en las rurales, en las que las carencias económicas de las familias y de los gobiernos municipales (malas comunicaciones, falta de servicios esenciales: energía eléctrica, telefonía, telegrafía), la dispersión de la población y la mínima generación de habitantes instruidos generada por las economías agrícolas de temporal y autoconsumo provocaron que la instrucción de la población fuese la más precaria en sus regiones.

Un buen ejemplo de ello lo constituyó la región de Apam en donde se insertó una “ciudad industrial” que cambió la relación de sus pobladores campesinos con la economía de la zona y motivó un proceso que hizo necesaria la adquisición, por lo menos, de la educación básica, pero a su vez, la mejor instrucción de la población tuvo un impacto positivo en la economía, sobre todo en la urbanizada.

Se ha insistido en la idea de que la instrucción tuvo un mejor impacto en las economías industriales, puesto que el capítulo seis mostró que la mejora en la alfabetización de la población tuvo impactos positivos no sólo en el sector secundario, que engloba las actividades de la industria de la transformación y extractiva sino, también, en las actividades terciarias, funciones que se realizan primordialmente en las ciudades.

Por lo que en esta investigación se pudo constatar que para el caso mexicano la alfabetización y la economía fueron dos procesos que sucedieron en forma simultánea, que desde el punto de vista de la economía de la educación se alternaron la condición de variable dependiente e independiente, puesto que no sucedieron en una estructura socio-económica mexicana cerrada, por el contrario sucedieron en una estructura socioeconómica que tuvo sus evoluciones internas y sus influencias externas, por lo cual la educación no se pudo distinguir en todas las épocas como una variable independiente.

Las características y el enfoque que se le dio a la investigación privilegiaron la información serial sobre alfabetización y economía, por lo que la historia social no fue abordada totalmente, es decir, que no se tocó la temática que versa sobre la vida cotidiana de las escuelas, la relación escuela-comunidad, la relación del maestro con la misma comunidad, la propia formación y profesionalización del maestro, la respuesta de la comunidad, ya sea urbana o rural, ante los proyectos de alfabetización y escolarización. Asimismo, la educación no formal no ha sido abordada, es decir, la instrucción que recibe el individuo en el seno familiar y el de la comunidad que muchas veces se contraponen a la escolarización formal tampoco ha sido estudiada aquí, puesto que la línea que siguió esta investigación se centro en la historia económica de la educación en México, ello no fue factor para que se desechara la consideración y tratamiento de los problemas sociales ocasionados por los procesos económicos y de alfabetización forzada promovidos por el Estado mexicano durante el siglo xx.

Este es un tema que aun esta poco investigado en México, se están haciendo estudios en ese sentido en el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, el Departamento de Investigaciones Educativas, la Universidad Pedagógica Nacional y el Instituto Superior de Ciencias de la Educación en el Estado de México, entre otros.



## A P E N D I C E I

POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS ALFABETA POR

ENTIDADES FEDERATIVAS REPÚBLICA

MEXICANA. 1895-1980.

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA Y  
ESTADÍSTICA. CENSOS DE POBLACIÓN: 1895, 1900, 1910,  
1921, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970 y 1980.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Población alfabetada de 10 años y más por sexo.  
Aguascalientes

| AÑO  | POBLACIÓN |          |         | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|---------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |         | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 89,806    | 15,618   | 17.39%  | 44,482  | 9,369    | 21.06% | 45,324  | 6,249    | 13.79% |
| 1900 | 78,578    | 16,820   | 21.41%  | 38,509  | 9,861    | 25.61% | 40,069  | 6,959    | 17.37% |
| 1910 | 89,414    | 31,400   | 35.12%  | 43,277  | 16,285   | 37.63% | 46,137  | 15,184   | 32.91% |
| 1921 | 81,669    | 37,243   | 45.60%  | 38,421  | 18,322   | 47.69% | 43,248  | 18,921   | 43.75% |
| 1930 | 95,929    | 45,161   | 47.08%  | 45,677  | 23,720   | 51.93% | 50,252  | 21,441   | 42.67% |
| 1940 | 118,557   | 71,183   | 60.04%  | 57,199  | 3,599    | 6.29%  | 61,358  | 35,185   | 57.34% |
| 1950 | 151,543   | 104,608  | 69.03%  | 73,021  | 51,828   | 70.98% | 78,522  | 52,780   | 67.22% |
| 1960 | 164,724   | 128,976  | 78.30%  | 80,566  | 65,105   | 80.81% | 84,176  | 63,871   | 75.88% |
| 1970 | 22,454    | 189,808  | 845.32% | 108,382 | 94,865   | 87.53% | 114,072 | 94,943   | 83.23% |
| 1980 | 283,414   | 252,624  | 89.14%  | 135,950 | 123,456  | 90.81% | 147,464 | 129,078  | 87.53% |

Población alfabetada de 10 años y más por sexo.  
Baja California

| AÑO  | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 35,527    | 13,257   | 37.32% | 18,839  | 7,245    | 38.46% | 16,688  | 6,012    | 36.03% |
| 1900 | 34,847    | 14,344   | 41.16% | 18,798  | 7,927    | 42.17% | 16,049  | 6,417    | 39.98% |
| 1910 | 7,329     | 4,171    | 56.91% | 4,705   | 2,653    | 56.39% | 2,624   | 1,518    | 57.85% |
| 1921 | 18,293    | 13,234   | 72.34% | 11,837  | 8,673    | 73.27% | 6,456   | 4,561    | 70.65% |
| 1930 | 35,680    | 27,580   | 77.30% | 21,529  | 17,116   | 79.50% | 14,151  | 10,464   | 73.95% |
| 1940 | 57,533    | 48,321   | 83.99% | 30,983  | 26,524   | 85.61% | 26,550  | 21,797   | 82.10% |
| 1950 | 183,770   | 149,309  | 81.25% | 95,983  | 79,056   | 82.36% | 87,907  | 70,253   | 79.92% |
| 1960 | 344,505   | 300,153  | 87.13% | 173,078 | 153,430  | 88.65% | 171,427 | 146,723  | 85.59% |
| 1970 | 582,199   | 513,570  | 88.21% | 288,084 | 256,945  | 89.19% | 294,115 | 256,805  | 87.31% |
| 1980 | 697,135   | 650,957  | 93.38% | 339,090 | 320,536  | 94.53% | 358,045 | 330,421  | 92.28% |

Población alfabetada de 10 años y más por sexo.  
Baja California Sur

| AÑO  | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |         |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|---------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |         |
| 1895 |           |          |        |         |          |        |         |          |         |
| 1900 |           |          |        |         |          |        |         |          |         |
| 1910 | 30,826    | 14,628   | 47.45% | 15,915  | 8,319    | 52.27% | 14,911  | 7,879    | 52.84%  |
| 1921 | 28,276    | 12,327   | 43.60% | 14,081  | 7,781    | 55.26% | 14,195  | 8,168    | 57.54%  |
| 1930 | 33,800    | 12,797   | 37.86% | 17,139  | 10,814   | 63.10% | 1,661   | 10,189   | 613.43% |
| 1940 | 36,590    | 24,938   | 68.16% | 17,966  | 12,240   | 68.13% | 18,624  | 12,698   | 68.18%  |
| 1950 | 49,235    | 38,069   | 77.32% | 24,622  | 19,012   | 77.22% | 24,613  | 19,057   | 77.43%  |
| 1960 | 54,993    | 46,505   | 84.57% | 28,026  | 23,789   | 84.88% | 26,967  | 22,716   | 84.24%  |
| 1970 | 85,034    | 74,526   | 87.64% | 43,682  | 38,537   | 88.22% | 41,352  | 35,989   | 87.03%  |
| 1980 | 122,210   | 113,019  | 92.48% | 62,472  | 58,177   | 93.12% | 59,738  | 54,842   | 91.80%  |

POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS ALFABETA POR SEXO.  
CAMPECHE

| AÑO  | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 71,058    | 15,651   | 22.03% | 34,498  | 8,845    | 25.64% | 36,560  | 6,806    | 18.62% |
| 1900 | 64,024    | 15,909   | 24.85% | 30,190  | 8,741    | 28.95% | 33,834  | 7,168    | 21.19% |
| 1910 | 63,988    | 21,430   | 33.49% | 32,355  | 11,705   | 36.18% | 31,633  | 9,725    | 30.74% |
| 1921 | 56,155    | 22,811   | 40.62% | 27,690  | 11,958   | 43.19% | 28,456  | 10,853   | 38.14% |
| 1930 | 59,843    | 26,291   | 43.93% | 29,480  | 14,362   | 48.72% | 30,363  | 11,929   | 39.29% |
| 1940 | 65,089    | 34,792   | 53.45% | 32,125  | 18,690   | 58.18% | 32,964  | 16,102   | 48.85% |
| 1950 | 98,922    | 61,398   | 62.07% | 49,716  | 32,997   | 66.37% | 49,206  | 28,401   | 57.72% |
| 1960 | 114,594   | 81,946   | 71.51% | 57,792  | 43,638   | 75.51% | 56,802  | 38,308   | 67.44% |
| 1970 | 170,838   | 131,846  | 77.18% | 86,058  | 69,578   | 80.85% | 84,780  | 62,268   | 73.45% |
| 1980 | 235,513   | 195,442  | 82.99% | 117,665 | 101,330  | 86.12% | 117,848 | 94,112   | 79.86% |

POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS ALFABETA POR SEXO. COAHUILA

| AÑO  | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOAL    | ALFABETA |        |
| 1895 | 198,842   | 42,984   | 21.62% | 103,628 | 24,753   | 23.89% | 95,214  | 18,231   | 19.15% |
| 1900 | 217,364   | 74,235   | 34.15% | 112,901 | 39,943   | 35.38% | 104,463 | 34,292   | 32.83% |
| 1910 | 260,828   | 110,911  | 42.52% | 134,129 | 61,225   | 45.65% | 126,699 | 49,686   | 39.22% |
| 1921 | 297,578   | 146,776  | 49.32% | 147,666 | 72,872   | 49.35% | 149,912 | 73,904   | 49.30% |
| 1930 | 313,337   | 170,719  | 54.48% | 155,562 | 90,053   | 57.89% | 157,775 | 80,666   | 51.13% |
| 1940 | 393,594   | 262,218  | 66.62% | 197,382 | 135,862  | 68.83% | 196,212 | 126,756  | 64.60% |
| 1950 | 578,605   | 428,459  | 74.05% | 287,224 | 216,364  | 75.33% | 291,381 | 212,095  | 72.79% |
| 1960 | 624,300   | 533,727  | 85.49% | 314,105 | 273,186  | 86.97% | 310,195 | 260,541  | 83.99% |
| 1970 | 752,083   | 658,769  | 87.59% | 377,052 | 333,944  | 88.57% | 375,031 | 324,825  | 86.61% |
| 1980 | 885,485   | 815,426  | 92.09% | 436,666 | 406,545  | 93.10% | 448,819 | 408,881  | 91.10% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO. COLIMA

| AÑO  | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 47,789    | 15,979   | 33.44% | 23,238  | 8,204    | 35.30% | 24,551  | 7,775    | 31.67% |
| 1900 | 49,279    | 16,025   | 32.52% | 23,729  | 8,445    | 35.59% | 25,550  | 7,580    | 29.67% |
| 1910 | 58,341    | 30,229   | 51.81% | 28,356  | 14,880   | 52.48% | 29,985  | 15,349   | 51.19% |
| 1921 | 67,585    | 32,708   | 48.40% | 32,000  | 15,128   | 47.28% | 35,585  | 17,580   | 49.40% |
| 1930 | 46,470    | 24,694   | 53.14% | 21,533  | 11,727   | 54.46% | 24,937  | 12,967   | 52.00% |
| 1940 | 58,678    | 36,341   | 61.93% | 27,800  | 17,405   | 62.61% | 30,878  | 18,936   | 61.33% |
| 1950 | 88,724    | 59,208   | 66.73% | 42,914  | 28,615   | 66.68% | 45,810  | 30,593   | 66.78% |
| 1960 | 111,083   | 83,084   | 74.79% | 55,343  | 41,675   | 75.30% | 55,740  | 41,419   | 74.31% |
| 1970 | 160,392   | 128,521  | 80.13% | 80,172  | 64,965   | 81.03% | 80,220  | 63,556   | 79.23% |
| 1980 | 194,084   | 169,129  | 87.14% | 95,563  | 84,091   | 88.00% | 98,521  | 85,038   | 86.31% |

POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS ALFABTA.  
CHIHUAHUA

| AÑO  | POBLACIÓN |           |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|-----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA  |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 216,489   | 50,748    | 23.44% | 110,088 | 29,194   | 26.52% | 106,401 | 21,554   | 20.26% |
| 1900 | 239,852   | 75,388    | 31.43% | 123,657 | 40,728   | 32.94% | 116,195 | 34,660   | 29.83% |
| 1910 | 290,344   | 114,247   | 39.35% | 148,745 | 60,142   | 40.43% | 141,599 | 54,105   | 38.21% |
| 1921 | 296,344   | 95,365    | 32.18% | 148,760 | 48,438   | 32.56% | 147,763 | 45,927   | 31.08% |
| 1930 | 348,229   | 194,797   | 55.94% | 173,401 | 97,557   | 56.26% | 174,828 | 97,240   | 55.62% |
| 1940 | 438,415   | 290,847   | 66.34% | 218,754 | 143,357  | 65.53% | 219,661 | 147,490  | 67.14% |
| 1950 | 684,145   | 498,413   | 72.85% | 341,371 | 244,834  | 71.72% | 342,774 | 253,579  | 73.98% |
| 1960 | 835,091   | 669,806   | 80.21% | 421,487 | 336,045  | 79.73% | 413,604 | 333,761  | 80.70% |
| 1970 | 1,077,857 | 938,465   | 87.07% | 538,384 | 468,547  | 87.03% | 539,473 | 469,918  | 87.11% |
| 1980 | 1,163,986 | 1,061,015 | 91.15% | 568,857 | 519,207  | 91.27% | 595,129 | 541,808  | 91.04% |

POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS ALFABETA.  
CHIAPAS

| AÑO  | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 242,546   | 21,993   | 9.07%  | 116,950 | 13,423   | 11.48% | 125,596 | 8,570    | 6.82%  |
| 1900 | 244,816   | 32,046   | 13.09% | 117,203 | 19,621   | 16.74% | 127,613 | 12,425   | 9.74%  |
| 1910 | 299,650   | 40,016   | 13.35% | 144,378 | 23,492   | 16.27% | 155,272 | 16,524   | 10.64% |
| 1921 | 297,201   | 58,263   | 19.60% | 145,089 | 32,469   | 22.38% | 152,112 | 25,794   | 16.96% |
| 1930 | 362,634   | 76,317   | 21.05% | 179,169 | 45,741   | 25.53% | 183,465 | 30,576   | 16.67% |
| 1940 | 458,928   | 109,171  | 23.79% | 228,559 | 65,701   | 28.75% | 230,369 | 43,470   | 18.87% |
| 1950 | 709,142   | 245,591  | 34.63% | 357,874 | 144,713  | 40.44% | 351,268 | 100,878  | 28.72% |
| 1960 | 808,649   | 352,795  | 43.63% | 408,163 | 204,733  | 50.16% | 400,486 | 148,062  | 36.97% |
| 1970 | 1,035,871 | 587,637  | 56.73% | 520,505 | 327,960  | 63.01% | 515,366 | 259,677  | 50.39% |
| 1980 | 1,128,973 | 700,369  | 62.04% | 571,943 | 394,327  | 68.95% | 557,030 | 306,042  | 54.94% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
DISTRITO FEDERAL

| AÑO  | POBLACIÓN |           |        | HOMBRES   |           |        | MUJERES   |           |        |
|------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA  |        | TOTAL     | ALFABETA  |        | TOTAL     | ALFABETA  |        |
| 1895 | 399,439   | 179,026   | 44.82% | 169,529   | 80,370    | 47.41% | 229,910   | 98,656    | 42.91% |
| 1900 | 421,836   | 208,742   | 49.48% | 199,375   | 113,435   | 56.90% | 222,461   | 95,307    | 42.84% |
| 1910 | 559,960   | 361,901   | 64.63% | 261,537   | 187,430   | 71.66% | 298,423   | 174,471   | 58.46% |
| 1921 | 716,229   | 523,584   | 73.10% | 314,854   | 247,355   | 78.56% | 401,375   | 276,229   | 68.82% |
| 1930 | 935,035   | 702,459   | 75.13% | 410,941   | 344,084   | 83.73% | 524,094   | 358,375   | 68.38% |
| 1940 | 1,341,999 | 1,060,027 | 78.99% | 598,788   | 515,222   | 86.04% | 743,211   | 544,805   | 73.30% |
| 1950 | 2,529,827 | 2,067,970 | 81.74% | 1,158,143 | 1,001,860 | 86.51% | 1,371,684 | 1,066,110 | 77.72% |
| 1960 | 3,417,831 | 2,968,868 | 86.86% | 1,595,629 | 1,470,781 | 92.18% | 1,822,202 | 1,498,087 | 82.21% |
| 1970 | 4,858,810 | 4,417,195 | 90.91% | 2,296,140 | 2,165,692 | 94.32% | 2,562,670 | 2,251,503 | 87.86% |
| 1980 | 5,556,827 | 5,230,018 | 94.12% | 2,596,589 | 2,515,859 | 96.89% | 2,960,238 | 2,714,159 | 91.69% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
GUERRERO

| AÑO  | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 344,021   | 26,327   | 7.65%  | 168,462 | 18,899   | 11.22% | 175,559 | 7,428    | 4.23%  |
| 1900 | 327,980   | 29,244   | 8.92%  | 157,548 | 20,682   | 13.13% | 170,432 | 4,562    | 2.68%  |
| 1910 | 404,499   | 49,316   | 12.19% | 196,622 | 32,956   | 16.76% | 207,877 | 16,531   | 7.95%  |
| 1921 | 406,294   | 76,148   | 18.74% | 194,631 | 43,299   | 22.25% | 211,663 | 32,849   | 15.52% |
| 1930 | 445,149   | 80,315   | 18.04% | 215,138 | 48,239   | 22.42% | 230,011 | 32,076   | 13.95% |
| 1940 | 505,884   | 109,073  | 21.56% | 246,472 | 61,845   | 25.09% | 259,412 | 47,228   | 18.21% |
| 1950 | 731,112   | 233,976  | 32.00% | 358,502 | 128,454  | 35.83% | 372,610 | 105,522  | 28.32% |
| 1960 | 803,665   | 326,823  | 40.67% | 398,171 | 178,682  | 44.88% | 405,494 | 148,141  | 36.53% |
| 1970 | 1,047,768 | 580,506  | 55.40% | 517,537 | 308,795  | 59.67% | 530,231 | 271,711  | 51.24% |
| 1980 | 1,147,108 | 738,840  | 64.41% | 563,985 | 392,814  | 69.65% | 583,123 | 346,026  | 59.34% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
GUANAJUATO

| AÑOS | POBLACIÓN |           |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|-----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA  |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 879,435   | 69,796    | 7.94%  | 444,087 | 68,318   | 15.38% | 435,348 | 42,366   | 9.73%  |
| 1900 | 792,323   | 129,467   | 16.34% | 394,158 | 78,030   | 19.80% | 398,165 | 51,437   | 12.92% |
| 1910 | 776,593   | 156,404   | 20.14% | 375,065 | 90,786   | 24.21% | 401,528 | 65,618   | 16.34% |
| 1921 | 648,991   | 149,276   | 23.00% | 311,153 | 81,109   | 26.07% | 337,838 | 68,167   | 20.18% |
| 1930 | 694,783   | 190,874   | 27.47% | 335,020 | 105,073  | 31.36% | 359,763 | 85,801   | 23.85% |
| 1940 | 743,241   | 236,827   | 31.86% | 366,487 | 127,403  | 34.76% | 376,754 | 109,424  | 29.04% |
| 1950 | 1,052,914 | 466,282   | 44.28% | 518,955 | 246,138  | 47.43% | 533,959 | 220,144  | 41.23% |
| 1960 | 1,166,156 | 648,547   | 55.61% | 578,084 | 343,643  | 59.45% | 588,072 | 304,904  | 51.85% |
| 1970 | 1,488,365 | 963,024   | 64.70% | 739,858 | 504,270  | 68.16% | 748,507 | 458,754  | 61.29% |
| 1980 | 1,633,068 | 1,240,307 | 75.95% | 794,109 | 635,690  | 80.05% | 838,959 | 604,617  | 72.07% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO. HIDALGO

| AÑOS | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 453,737   | 60,188   | 13.26% | 219,932 | 40,075   | 18.22% | 233,805 | 20,113   | 8.60%  |
| 1900 | 418,287   | 90,936   | 21.74% | 197,970 | 57,623   | 29.11% | 220,317 | 33,313   | 15.12% |
| 1910 | 443,973   | 104,318  | 23.50% | 211,844 | 61,813   | 29.18% | 232,129 | 42,505   | 18.31% |
| 1921 | 443,880   | 105,773  | 23.83% | 212,816 | 60,331   | 28.35% | 231,064 | 45,442   | 19.67% |
| 1930 | 468,760   | 124,300  | 26.52% | 227,441 | 73,786   | 32.44% | 241,319 | 50,514   | 20.93% |
| 1940 | 536,185   | 163,975  | 30.58% | 262,916 | 95,042   | 36.15% | 273,269 | 68,933   | 25.23% |
| 1950 | 668,739   | 271,039  | 40.53% | 331,461 | 154,212  | 46.52% | 337,278 | 116,827  | 34.64% |
| 1960 | 675,832   | 320,387  | 47.41% | 337,548 | 181,713  | 53.83% | 338,284 | 138,674  | 40.99% |
| 1970 | 794,586   | 493,692  | 62.13% | 397,650 | 267,679  | 67.32% | 396,936 | 226,013  | 56.94% |
| 1980 | 851,019   | 596,005  | 70.03% | 425,277 | 321,835  | 75.68% | 425,742 | 274,170  | 64.40% |

POBLACIÓN ALFABETO DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.

MICHOACÁN

| AÑOS | POBLACIÓN |           |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|-----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA  |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 727,460   | 96,197    | 13.22% | 365,216 | 58,286   | 15.96% | 362,244 | 37,911   | 10.47% |
| 1900 | 683,458   | 120,978   | 17.70% | 340,287 | 66,227   | 19.46% | 343,171 | 54,751   | 15.95% |
| 1910 | 714,278   | 140,940   | 19.73% | 348,457 | 76,677   | 22.00% | 365,821 | 64,263   | 17.57% |
| 1921 | 691,456   | 146,897   | 21.24% | 334,420 | 79,877   | 23.89% | 357,036 | 67,020   | 18.77% |
| 1930 | 740,190   | 223,220   | 30.16% | 356,581 | 116,350  | 32.63% | 383,609 | 106,870  | 27.86% |
| 1940 | 831,513   | 277,884   | 33.42% | 406,486 | 145,221  | 35.73% | 425,027 | 132,663  | 31.21% |
| 1950 | 1,128,091 | 515,628   | 45.71% | 553,385 | 263,043  | 47.53% | 574,706 | 252,585  | 43.95% |
| 1960 | 1,244,412 | 696,560   | 55.98% | 617,116 | 360,978  | 58.49% | 627,296 | 335,582  | 53.50% |
| 1970 | 1,528,364 | 1,012,136 | 66.22% | 759,519 | 516,461  | 68.00% | 768,845 | 495,675  | 64.47% |
| 1980 | 1,571,866 | 1,172,222 | 74.58% | 761,659 | 589,280  | 77.37% | 810,207 | 585,942  | 72.32% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.

MORELOS

| AÑOS | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 133,248   | 24,268   | 18.21% | 66,062  | 15,820   | 23.95% | 67,186  | 8,448    | 12.57% |
| 1900 | 118,410   | 30,849   | 26.05% | 58,289  | 19,147   | 32.85% | 60,121  | 11,702   | 19.46% |
| 1910 | 131,668   | 42,340   | 32.16% | 65,394  | 25,128   | 38.43% | 66,274  | 17,212   | 25.97% |
| 1921 | 81,488    | 35,162   | 43.15% | 40,084  | 18,878   | 47.10% | 41,404  | 16,284   | 39.33% |
| 1930 | 92,991    | 34,265   | 36.85% | 46,425  | 20,305   | 43.74% | 46,566  | 13,960   | 29.98% |
| 1940 | 130,682   | 63,365   | 48.49% | 64,674  | 35,022   | 54.15% | 66,008  | 28,343   | 42.94% |
| 1950 | 219,900   | 129,267  | 58.78% | 108,161 | 67,898   | 62.77% | 111,739 | 61,369   | 54.92% |
| 1960 | 263,399   | 169,565  | 64.38% | 130,741 | 89,379   | 68.36% | 132,658 | 80,186   | 60.45% |
| 1970 | 414,049   | 308,965  | 74.62% | 204,990 | 160,346  | 78.22% | 209,059 | 149,619  | 71.57% |
| 1980 | 541,424   | 449,977  | 83.11% | 264,705 | 229,265  | 86.61% | 276,719 | 220,712  | 79.76% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
JALISCO

| AÑOS | POBLACIÓN |           |        | HOMBRES   |           |        | MUJERES   |           |        |
|------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA  |        | TOTAL     | ALFABETA  |        | TOTAL     | ALFABETA  |        |
| 1895 | 911,284   | 205,088   | 22.51% | 455,840   | 114,739   | 25.17% | 455,444   | 90,349    | 19.84% |
| 1900 | 858,783   | 242,253   | 28.21% | 421,777   | 129,251   | 30.64% | 437,006   | 113,002   | 25.86% |
| 1910 | 887,542   | 302,476   | 34.08% | 429,952   | 152,822   | 35.54% | 457,590   | 149,654   | 32.70% |
| 1921 | 887,547   | 364,102   | 41.02% | 420,757   | 174,518   | 41.48% | 466,790   | 189,584   | 40.61% |
| 1930 | 918,534   | 396,106   | 43.12% | 432,678   | 192,861   | 44.57% | 485,856   | 203,245   | 41.83% |
| 1940 | 1,037,397 | 536,490   | 51.72% | 493,880   | 256,512   | 51.94% | 543,517   | 279,978   | 51.51% |
| 1950 | 1,400,403 | 856,753   | 61.18% | 670,242   | 410,042   | 61.18% | 730,161   | 446,711   | 61.18% |
| 1960 | 1,668,520 | 1,172,586 | 70.28% | 811,987   | 579,882   | 71.42% | 856,533   | 592,704   | 69.20% |
| 1970 | 2,201,969 | 1,775,358 | 80.63% | 1,075,143 | 876,876   | 81.56% | 1,126,826 | 898,482   | 79.74% |
| 1980 | 2,434,409 | 2,111,860 | 86.75% | 1,158,247 | 1,019,624 | 88.03% | 1,276,162 | 1,092,236 | 85.59% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
ESTADO DE MÉXICO

| AÑOS | POBLACIÓN |           |        | HOMBRES   |           |        | MUJERES   |           |        |
|------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA  |        | TOTAL     | ALFABETA  |        | TOTAL     | ALFABETA  |        |
| 1895 | 658,081   | 114,926   | 17.46% | 324,485   | 77,030    | 23.74% | 333,596   | 37,896    | 11.36% |
| 1900 | 656,272   | 124,621   | 18.99% | 319,157   | 83,721    | 26.23% | 337,115   | 40,900    | 12.13% |
| 1910 | 687,036   | 161,928   | 23.57% | 334,885   | 105,106   | 31.39% | 352,151   | 56,822    | 16.14% |
| 1921 | 646,644   | 209,930   | 32.46% | 313,422   | 120,537   | 38.46% | 333,222   | 89,393    | 26.83% |
| 1930 | 679,455   | 192,022   | 28.26% | 334,085   | 121,220   | 36.28% | 345,370   | 70,802    | 20.50% |
| 1940 | 799,114   | 276,706   | 34.63% | 394,463   | 166,480   | 42.20% | 402,651   | 110,228   | 27.38% |
| 1950 | 1,107,161 | 532,035   | 48.05% | 552,238   | 305,618   | 55.34% | 554,923   | 226,417   | 40.80% |
| 1960 | 1,271,868 | 769,678   | 60.52% | 641,650   | 433,395   | 67.54% | 630,218   | 336,283   | 53.36% |
| 1970 | 2,474,045 | 1,856,916 | 75.06% | 1,238,687 | 997,961   | 80.57% | 1,235,358 | 858,955   | 69.53% |
| 1980 | 4,178,358 | 3,609,060 | 86.38% | 2,057,296 | 1,867,651 | 90.78% | 2,121,062 | 1,741,409 | 82.10% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
NAYARIT

| AÑOS | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 123,913   | 23,125   | 18.66% | 63,139  | 13,440   | 21.29% | 60,774  | 9,685    | 15.94% |
| 1900 | 112,695   | 25,807   | 22.90% | 56,162  | 14,501   | 25.82% | 56,533  | 11,306   | 20.00% |
| 1910 | 127,619   | 38,034   | 29.80% | 65,158  | 20,513   | 31.48% | 62,461  | 17,521   | 28.05% |
| 1921 | 109,833   | 44,697   | 40.70% | 53,334  | 22,118   | 41.47% | 56,499  | 22,579   | 39.96% |
| 1930 | 124,212   | 52,425   | 42.21% | 60,549  | 26,307   | 43.45% | 63,663  | 26,118   | 41.03% |
| 1940 | 157,167   | 83,750   | 53.29% | 77,419  | 41,166   | 53.17% | 79,748  | 42,584   | 53.40% |
| 1950 | 228,905   | 141,018  | 61.61% | 113,858 | 69,477   | 61.02% | 115,047 | 71,541   | 62.18% |
| 1960 | 261,943   | 185,797  | 70.93% | 131,889 | 93,437   | 70.85% | 130,054 | 92,360   | 71.02% |
| 1970 | 359,397   | 282,264  | 78.54% | 182,617 | 144,215  | 78.97% | 176,780 | 138,049  | 78.09% |
| 1980 | 394,244   | 329,245  | 83.51% | 196,903 | 165,493  | 84.05% | 197,341 | 163,752  | 82.98% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
NUEVO LEÓN

| AÑOS | POBLACIÓN |           |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|-----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA  |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 251,427   | 74,864    | 29.78% | 128,421 | 44,678   | 34.79% | 123,006 | 30,186   | 24.54% |
| 1900 | 236,828   | 78,891    | 33.31% | 119,268 | 46,310   | 38.83% | 117,560 | 32,581   | 27.71% |
| 1910 | 261,424   | 120,474   | 46.08% | 130,165 | 65,270   | 50.14% | 131,259 | 55,204   | 42.06% |
| 1921 | 252,291   | 144,254   | 57.18% | 122,908 | 72,972   | 59.37% | 129,383 | 71,282   | 55.09% |
| 1930 | 302,925   | 183,117   | 60.45% | 149,730 | 95,610   | 63.85% | 153,195 | 87,507   | 57.12% |
| 1940 | 390,213   | 279,355   | 71.59% | 194,633 | 143,766  | 73.87% | 195,580 | 135,589  | 69.33% |
| 1950 | 603,784   | 473,758   | 78.46% | 297,767 | 238,332  | 80.04% | 306,017 | 235,426  | 76.93% |
| 1960 | 757,182   | 633,825   | 83.71% | 378,385 | 323,321  | 85.45% | 378,797 | 310,504  | 81.97% |
| 1970 | 1,150,643 | 1,028,031 | 89.34% | 572,349 | 519,544  | 90.77% | 578,294 | 508,487  | 87.93% |
| 1980 | 1,460,228 | 1,350,941 | 92.52% | 720,202 | 677,139  | 94.02% | 740,026 | 676,802  | 91.46% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
OAXACA

| AÑOS | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 722,425   | 62,651   | 8.67%  | 357,380 | 47,064   | 13.17% | 365,045 | 15,587   | 4.27%  |
| 1900 | 668,797   | 74,087   | 11.08% | 327,064 | 53,866   | 16.47% | 341,733 | 20,221   | 5.92%  |
| 1910 | 729,684   | 98,777   | 13.54% | 354,675 | 71,012   | 20.02% | 375,009 | 27,765   | 7.40%  |
| 1921 | 722,068   | 118,699  | 16.44% | 347,020 | 77,347   | 22.29% | 375,048 | 41,352   | 11.03% |
| 1930 | 768,548   | 154,978  | 20.17% | 370,479 | 105,479  | 28.47% | 398,069 | 49,499   | 12.43% |
| 1940 | 839,967   | 187,827  | 22.36% | 408,293 | 125,255  | 30.68% | 431,674 | 62,572   | 14.50% |
| 1950 | 1,137,129 | 421,289  | 37.05% | 558,783 | 255,148  | 45.66% | 578,346 | 166,141  | 28.73% |
| 1960 | 1,198,777 | 521,599  | 43.51% | 591,900 | 309,560  | 52.30% | 606,877 | 212,039  | 34.94% |
| 1970 | 1,363,413 | 791,099  | 58.02% | 672,316 | 439,632  | 65.39% | 691,097 | 351,467  | 50.86% |
| 1980 | 1,331,762 | 853,262  | 64.07% | 654,889 | 473,883  | 72.36% | 676,873 | 379,379  | 56.05% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
PUEBLA

| AÑOS | POBLACIÓN |           |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|-----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA  |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 813,815   | 121,655   | 14.95% | 392,621 | 79,882   | 20.35% | 421,194 | 41,773   | 9.92%  |
| 1900 | 726,760   | 151,778   | 20.88% | 346,374 | 88,635   | 25.59% | 380,386 | 63,143   | 16.60% |
| 1910 | 783,365   | 164,800   | 21.04% | 374,463 | 92,449   | 24.69% | 408,902 | 72,351   | 17.69% |
| 1921 | 750,591   | 202,514   | 26.98% | 355,464 | 116,144  | 32.67% | 395,127 | 86,370   | 21.86% |
| 1930 | 811,066   | 242,569   | 29.91% | 387,279 | 147,550  | 38.10% | 423,787 | 95,019   | 22.42% |
| 1940 | 916,274   | 360,903   | 39.39% | 443,824 | 190,414  | 42.90% | 472,450 | 130,489  | 27.62% |
| 1950 | 1,301,420 | 584,362   | 44.90% | 634,668 | 333,947  | 52.62% | 666,752 | 250,415  | 37.56% |
| 1960 | 1,349,862 | 729,586   | 54.05% | 662,897 | 409,504  | 61.77% | 686,965 | 320,082  | 46.59% |
| 1970 | 1,695,049 | 1,131,943 | 66.78% | 832,412 | 610,162  | 73.30% | 862,637 | 521,781  | 60.49% |
| 1980 | 1,849,762 | 1,354,667 | 73.23% | 896,477 | 712,344  | 79.46% | 953,285 | 642,323  | 67.38% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
QUERÉTARO

| AÑOS | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 186,396   | 27,335   | 14.67% | 94,146  | 16,520   | 17.55% | 92,250  | 10,815   | 11.72% |
| 1900 | 170,127   | 27,943   | 16.42% | 82,333  | 16,571   | 20.13% | 86,794  | 11,372   | 13.10% |
| 1910 | 172,064   | 38,496   | 22.37% | 84,218  | 21,412   | 25.42% | 88,386  | 17,084   | 19.33% |
| 1921 | 163,920   | 30,185   | 18.41% | 78,942  | 17,667   | 22.38% | 84,978  | 12,518   | 14.73% |
| 1930 | 165,620   | 37,552   | 22.67% | 80,398  | 21,407   | 26.63% | 85,222  | 16,145   | 18.94% |
| 1940 | 173,260   | 44,362   | 25.60% | 85,384  | 24,434   | 28.62% | 87,876  | 19,928   | 22.68% |
| 1950 | 224,594   | 81,274   | 36.19% | 111,173 | 45,398   | 40.84% | 113,421 | 35,876   | 31.63% |
| 1960 | 239,345   | 111,684  | 46.66% | 119,466 | 62,128   | 52.00% | 119,879 | 49,556   | 41.34% |
| 1970 | 316,472   | 196,385  | 62.05% | 157,492 | 107,541  | 68.28% | 158,980 | 88,844   | 55.88% |
| 1980 | 394,936   | 291,811  | 73.89% | 195,145 | 155,776  | 79.83% | 199,791 | 136,035  | 68.09% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
QUINTANA ROO

| AÑOS | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | -         | -        | -      |         |          |        |         |          |        |
| 1900 | -         | -        | -      |         |          |        |         |          |        |
| 1910 | 7,352     | 3,127    | 42.53% | 5,167   | 2,307    | 44.65% | 2,185   | 820      | 37.53% |
| 1921 | 5,083     | 3,258    | 64.10% | 3,024   | 2,007    | 66.37% | 2,059   | 1,251    | 60.76% |
| 1930 | 7,797     | 4,011    | 51.44% | 4,544   | 2,596    | 57.13% | 3,253   | 1,415    | 43.50% |
| 1940 | 13,149    | 7,837    | 59.60% | 7,524   | 4,865    | 64.66% | 5,625   | 2,972    | 52.84% |
| 1950 | 21,024    | 13,222   | 62.89% | 11,204  | 7,534    | 67.24% | 9,820   | 5,688    | 57.92% |
| 1960 | 32,692    | 22,624   | 69.20% | 17,690  | 13,076   | 73.92% | 15,002  | 9,548    | 63.64% |
| 1970 | 56,819    | 43,289   | 76.19% | 30,051  | 24,079   | 80.13% | 26,768  | 19,210   | 71.76% |
| 1980 | 132,191   | 102,411  | 77.47% | 64,584  | 56,052   | 86.79% | 58,607  | 46,359   | 79.10% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
SINALOA

| AÑOS | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 217,049   | 51,636   | 23.79% | 107,559 | 27,281   | 25.36% | 109,490 | 24,355   | 22.24% |
| 1900 | 217,855   | 53,824   | 24.71% | 106,378 | 27,975   | 26.30% | 111,477 | 25,849   | 23.19% |
| 1910 | 240,085   | 70,850   | 29.51% | 117,421 | 35,346   | 30.10% | 122,664 | 35,504   | 28.94% |
| 1921 | 251,947   | 93,346   | 37.05% | 121,859 | 44,863   | 36.82% | 130,088 | 48,483   | 37.27% |
| 1930 | 287,857   | 121,009  | 42.04% | 140,457 | 59,169   | 42.13% | 147,400 | 61,840   | 41.95% |
| 1940 | 348,455   | 180,919  | 51.92% | 169,533 | 86,504   | 51.02% | 178,922 | 94,415   | 52.77% |
| 1950 | 510,934   | 297,308  | 58.19% | 252,666 | 142,491  | 56.40% | 258,268 | 154,817  | 59.94% |
| 1960 | 564,559   | 399,104  | 70.69% | 285,691 | 199,881  | 69.96% | 278,868 | 199,223  | 71.44% |
| 1970 | 836,269   | 658,493  | 78.74% | 426,185 | 334,412  | 78.47% | 410,084 | 324,081  | 79.03% |
| 1980 | 1,016,841 | 875,528  | 86.10% | 512,143 | 440,272  | 85.97% | 504,698 | 435,256  | 86.24% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
SAN LUIS POTOSÍ

| AÑOS | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 459,341   | 66,181   | 14.41% | 223,971 | 40,642   | 18.15% | 235,370 | 25,539   | 10.85% |
| 1900 | 417,846   | 72,601   | 17.38% | 200,667 | 43,163   | 21.51% | 217,179 | 29,438   | 13.55% |
| 1910 | 441,481   | 101,212  | 22.93% | 213,456 | 58,265   | 27.30% | 228,025 | 42,947   | 18.83% |
| 1921 | 334,269   | 61,754   | 18.47% | 159,658 | 34,855   | 21.83% | 174,611 | 26,899   | 15.41% |
| 1930 | 399,910   | 121,670  | 30.42% | 194,962 | 68,878   | 35.33% | 204,948 | 52,792   | 25.76% |
| 1940 | 470,325   | 174,556  | 37.11% | 233,076 | 96,319   | 41.33% | 237,249 | 78,237   | 32.98% |
| 1950 | 686,261   | 334,430  | 48.73% | 341,436 | 178,623  | 52.32% | 344,825 | 155,807  | 45.18% |
| 1960 | 706,871   | 407,813  | 57.69% | 354,928 | 219,498  | 61.84% | 351,943 | 188,315  | 53.51% |
| 1970 | 849,745   | 602,932  | 70.95% | 427,270 | 317,813  | 74.38% | 422,475 | 285,119  | 67.49% |
| 1980 | 916,084   | 717,821  | 78.36% | 453,178 | 370,927  | 81.84% | 462,906 | 346,894  | 74.94% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
SONORA

| AÑOS | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 160,723   | 44,308   | 27.57% | 81,613  | 23,778   | 29.14% | 79,110  | 20,530   | 25.95% |
| 1900 | 161,397   | 59,263   | 36.72% | 83,077  | 31,398   | 37.79% | 78,320  | 27,865   | 35.58% |
| 1910 | 193,863   | 88,969   | 45.89% | 100,602 | 47,327   | 47.04% | 93,261  | 41,642   | 44.65% |
| 1921 | 198,759   | 105,180  | 52.92% | 99,708  | 53,102   | 53.26% | 99,051  | 52,078   | 52.58% |
| 1930 | 229,474   | 134,595  | 58.65% | 115,971 | 69,075   | 59.56% | 113,503 | 65,520   | 57.73% |
| 1940 | 262,075   | 176,194  | 67.23% | 129,882 | 86,799   | 66.83% | 132,193 | 89,395   | 67.62% |
| 1950 | 414,175   | 301,443  | 72.78% | 206,730 | 149,640  | 72.38% | 207,445 | 151,803  | 73.18% |
| 1960 | 529,188   | 430,953  | 81.44% | 266,886 | 217,852  | 81.63% | 262,302 | 213,101  | 81.24% |
| 1970 | 743,893   | 643,045  | 86.44% | 374,324 | 324,145  | 86.59% | 369,569 | 318,900  | 86.29% |
| 1980 | 876,307   | 801,485  | 91.46% | 439,956 | 404,063  | 91.84% | 436,351 | 397,422  | 91.08% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
TABASCO

| AÑOS | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 108,089   | 18,685   | 17.29% | 53,399  | 11,756   | 22.02% | 54,690  | 6,929    | 12.67% |
| 1900 | 107,295   | 22,471   | 20.94% | 53,061  | 13,792   | 25.99% | 54,234  | 8,679    | 16.00% |
| 1910 | 125,363   | 30,170   | 24.07% | 60,744  | 17,716   | 29.17% | 64,619  | 12,454   | 19.27% |
| 1921 | 134,543   | 35,651   | 26.50% | 64,769  | 19,026   | 29.38% | 69,774  | 16,625   | 23.83% |
| 1930 | 146,913   | 48,059   | 32.71% | 71,458  | 28,913   | 40.46% | 75,455  | 19,146   | 25.37% |
| 1940 | 184,872   | 72,507   | 39.22% | 91,409  | 43,240   | 47.30% | 93,463  | 29,267   | 31.31% |
| 1950 | 285,899   | 165,091  | 57.74% | 142,969 | 91,069   | 63.70% | 142,930 | 74,022   | 51.79% |
| 1960 | 322,694   | 217,985  | 67.55% | 162,876 | 119,284  | 73.24% | 159,818 | 98,701   | 61.76% |
| 1970 | 493,547   | 375,882  | 76.16% | 249,476 | 200,847  | 80.51% | 244,071 | 175,035  | 71.71% |
| 1980 | 571,791   | 468,950  | 82.01% | 288,561 | 248,289  | 86.04% | 283,230 | 220,661  | 77.91% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
TAMAULIPAS

| AÑOS | POBLACIÓN |           |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|-----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA  |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 140,188   | 43,407    | 30.96% | 69,941  | 26,352   | 37.68% | 70,247  | 17,055   | 24.28% |
| 1900 | 158,417   | 51,153    | 32.29% | 79,821  | 30,364   | 38.04% | 78,596  | 20,789   | 26.45% |
| 1910 | 175,996   | 67,186    | 38.17% | 88,939  | 38,601   | 43.40% | 87,057  | 28,585   | 32.83% |
| 1921 | 220,638   | 126,008   | 57.11% | 113,916 | 69,700   | 61.19% | 106,722 | 56,308   | 52.76% |
| 1930 | 245,706   | 142,389   | 57.95% | 122,890 | 78,417   | 63.81% | 122,816 | 63,972   | 52.09% |
| 1940 | 330,308   | 227,204   | 68.79% | 166,257 | 121,403  | 73.02% | 164,051 | 105,801  | 64.49% |
| 1950 | 585,864   | 434,910   | 74.23% | 293,611 | 224,910  | 76.60% | 292,253 | 210,000  | 71.86% |
| 1960 | 706,593   | 574,911   | 81.36% | 352,456 | 295,562  | 83.86% | 354,137 | 279,349  | 78.88% |
| 1970 | 983,536   | 842,590   | 85.67% | 487,712 | 425,039  | 87.15% | 495,824 | 417,551  | 84.21% |
| 1980 | 1,119,468 | 1,010,799 | 90.29% | 544,437 | 500,726  | 91.97% | 575,031 | 510,073  | 88.70% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
TLAXCALA

| AÑOS | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 138,361   | 46,911   | 33.90% | 66,856  | 28,420   | 42.51% | 71,505  | 18,491   | 25.86% |
| 1900 | 121,538   | 24,372   | 20.05% | 58,674  | 16,761   | 28.57% | 62,864  | 17,611   | 28.01% |
| 1910 | 129,742   | 40,337   | 31.09% | 64,300  | 25,268   | 39.30% | 65,442  | 15,069   | 23.03% |
| 1921 | 129,937   | 40,121   | 30.88% | 63,957  | 25,839   | 40.40% | 65,980  | 14,282   | 21.65% |
| 1930 | 142,858   | 54,533   | 38.17% | 71,298  | 35,223   | 49.40% | 71,560  | 19,310   | 26.98% |
| 1940 | 156,613   | 69,728   | 44.52% | 78,626  | 43,221   | 54.97% | 77,987  | 26,507   | 33.99% |
| 1950 | 226,476   | 124,540  | 54.99% | 113,963 | 72,348   | 63.48% | 112,513 | 52,192   | 46.39% |
| 1960 | 234,540   | 151,424  | 64.56% | 118,261 | 85,733   | 72.49% | 116,279 | 65,691   | 56.49% |
| 1970 | 279,136   | 213,999  | 76.66% | 140,574 | 115,915  | 82.46% | 138,562 | 98,084   | 70.79% |
| 1980 | 306,107   | 254,752  | 83.22% | 151,613 | 133,647  | 88.15% | 154,494 | 121,105  | 78.39% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
VERACRUZ

| AÑOS | POBLACIÓN |           |        | HOMBRES   |           |        | MUJERES   |           |        |
|------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA  |        | TOTAL     | ALFABETA  |        | TOTAL     | ALFABETA  |        |
| 1895 | 695,789   | 103,844   | 14.92% | 350,781   | 61,270    | 17.47% | 345,008   | 42,574    | 12.34% |
| 1900 | 671,963   | 139,167   | 20.71% | 333,596   | 84,994    | 25.48% | 338,367   | 54,173    | 16.01% |
| 1910 | 779,164   | 186,036   | 23.88% | 387,309   | 113,386   | 29.28% | 391,855   | 72,650    | 18.54% |
| 1921 | 802,467   | 235,538   | 29.35% | 393,078   | 133,931   | 34.07% | 409,389   | 101,607   | 24.82% |
| 1930 | 957,472   | 310,988   | 32.48% | 470,568   | 182,803   | 38.85% | 486,904   | 128,185   | 26.33% |
| 1940 | 1,130,034 | 447,826   | 39.63% | 557,004   | 254,436   | 45.68% | 573,030   | 193,390   | 33.75% |
| 1950 | 1,637,863 | 801,184   | 48.92% | 809,390   | 443,591   | 54.81% | 828,473   | 357,593   | 43.16% |
| 1960 | 1,865,953 | 1,098,553 | 58.87% | 928,050   | 602,466   | 64.92% | 937,903   | 496,087   | 52.89% |
| 1970 | 2,566,726 | 1,811,202 | 70.56% | 1,279,494 | 968,942   | 75.73% | 1,287,232 | 842,260   | 65.43% |
| 1980 | 3,087,835 | 2,366,283 | 76.63% | 1,521,169 | 1,241,609 | 81.62% | 1,566,666 | 1,124,674 | 71.79% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
YUCATÁN

| AÑOS | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |        | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 242,199   | 41,746   | 17.24% | 117,457 | 23,077   | 19.65% | 124,742 | 18,669   | 14.97% |
| 1900 | 225,350   | 51,397   | 22.81% | 112,136 | 26,982   | 24.06% | 115,214 | 24,415   | 21.19% |
| 1910 | 247,231   | 74,063   | 29.96% | 120,691 | 41,553   | 34.43% | 126,540 | 32,510   | 25.69% |
| 1921 | 262,468   | 111,443  | 42.46% | 129,963 | 55,743   | 42.89% | 132,505 | 55,700   | 42.04% |
| 1930 | 285,620   | 138,601  | 48.53% | 142,398 | 76,206   | 53.52% | 143,222 | 62,395   | 43.57% |
| 1940 | 307,291   | 176,519  | 57.44% | 153,834 | 94,249   | 61.27% | 153,457 | 82,270   | 53.61% |
| 1950 | 415,515   | 266,295  | 64.09% | 208,610 | 141,514  | 67.84% | 206,905 | 124,781  | 60.31% |
| 1960 | 435,034   | 303,467  | 69.76% | 220,028 | 160,489  | 72.94% | 215,006 | 142,978  | 66.50% |
| 1970 | 531,085   | 391,842  | 73.78% | 265,004 | 203,811  | 76.91% | 266,081 | 188,031  | 70.67% |
| 1980 | 636,698   | 515,538  | 80.97% | 315,379 | 266,311  | 84.44% | 321,319 | 249,227  | 77.56% |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS POR SEXO.  
ZACATECAS

| AÑOS | POBLACIÓN |          |        | HOMBRES |          |           | MUJERES |          |        |
|------|-----------|----------|--------|---------|----------|-----------|---------|----------|--------|
|      | TOTAL     | ALFABETA |        | TOTAL   | ALFABETA |           | TOTAL   | ALFABETA |        |
| 1895 | 383,888   | 76,011   | 19.80% | 191,237 | 44,487   | 0.2326276 | 192,651 | 31,524   | 16.36% |
| 1900 | 345,866   | 72,482   | 20.96% | 169,508 | 44,971   | 0.2653031 | 176,358 | 27,511   | 15.60% |
| 1910 | 339,803   | 92,843   | 27.32% | 165,764 | 51,741   | 0.3121365 | 174,039 | 41,102   | 23.62% |
| 1921 | 281,043   | 86,913   | 30.93% | 135,249 | 46,032   | 0.34035   | 145,794 | 40,881   | 25.15% |
| 1930 | 316,933   | 123,914  | 39.10% | 154,366 | 66,279   | 0.4293627 | 162,567 | 57,635   | 35.45% |
| 1940 | 391,455   | 179,728  | 45.91% | 194,516 | 93,616   | 0.4812766 | 196,939 | 86,112   | 43.73% |
| 1950 | 529,330   | 313,093  | 59.15% | 263,488 | 159,079  | 0.6037429 | 265,842 | 154,014  | 57.93% |
| 1960 | 542,727   | 375,532  | 69.19% | 272,304 | 192,927  | 0.7084986 | 270,423 | 182,605  | 67.53% |
| 1970 | 603,739   | 490,140  | 81.18% | 300,882 | 246,901  | 0.8205908 | 302,497 | 243,239  | 80.41% |
| 1980 | 586,808   | 499,150  | 85.06% | 284,261 | 245,986  | 0.8653526 | 302,547 | 253,164  | 83.68% |



## A P E N D I C E II

CUADROS SOBRE LA ECONOMÍA MEXICANA.

1895-1980.

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA Y  
ESTADÍSTICA. CENSOS DE POBLACIÓN: 1895, 1900, 1910,  
1921, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970 y 1980.

BANCO NACIONAL DE MÉXICO, 1954.

NACIONAL FINANCIERA, 1974.

ESTADÍSTICAS HISTÓRICAS DE MÉXICO, 1988.

CUADRO I: POBLACIÓN TOTAL Y POR SEXO. REPÚBLICA MEXICANA.

| AÑO  | POBLACION  | HOMBRES    | MUJERES    | HOMBRES | MUJERES |
|------|------------|------------|------------|---------|---------|
| 1895 | 12,632,427 |            |            |         |         |
| 1900 | 13,607,272 |            |            |         |         |
| 1910 | 15,160,369 | 7,504,471  | 7,655,898  | 49.50%  | 50.50%  |
| 1921 | 14,334,780 | 7,003,785  | 7,330,995  | 48.86%  | 51.14%  |
| 1930 | 16,552,722 | 8,119,004  | 8,433,718  | 49.05%  | 50.95%  |
| 1940 | 19,653,552 | 9,695,787  | 9,957,765  | 49.33%  | 50.67%  |
| 1950 | 25,791,017 | 12,696,935 | 12,094,082 | 49.23%  | 46.89%  |
| 1960 | 34,923,129 | 17,415,320 | 17,507,809 | 49.87%  | 50.13%  |
| 1970 | 48,225,238 | 24,065,614 | 24,159,624 | 49.90%  | 50.10%  |
| 1980 | 69,655,120 | 33,039,307 | 33,807,526 | 47.43%  | 48.54%  |
| 1990 | 85,784,224 |            |            |         |         |

CUADRO II: POBLACION URBANA Y RURAL. REPÚBLICA MEXICANA.

| AÑOS | POBLACION  | URBANA     |        | RURAL      |        |
|------|------------|------------|--------|------------|--------|
|      | TOTAL      |            |        |            |        |
| 1900 | 13,607,259 | 3,849,489  | 28.29% | 9,757,770  | 71.71% |
| 1910 | 15,160,369 | 4,351,172  | 28.70% | 10,809,197 | 71.30% |
| 1921 | 14,334,780 | 4,465,504  | 31.20% | 9,869,276  | 68.80% |
| 1930 | 16,552,772 | 5,540,631  | 33.50% | 11,012,091 | 66.50% |
| 1940 | 19,653,552 | 6,896,111  | 35.00% | 12,757,441 | 65.00% |
| 1950 | 25,791,017 | 10,983,483 | 42.60% | 14,807,534 | 57.40% |
| 1960 | 34,923,129 | 17,705,118 | 50.70% | 17,218,011 | 49.30% |
| 1970 | 48,225,238 | 28,308,556 | 58.70% | 19,916,682 | 41.30% |
| 1980 | 66,846,833 | 44,299,729 | 66.30% | 22,547,104 | 33.70% |

FUENTE: Estadísticas históricas de México 68

CUADRO III: POBLACIÓN OCUPADA POR SECTOR. MÉXICO, 1895-1980.

| AÑOS | TOTAL  | PRIMARIO |        | SECUNDARIO |        | TERCIARIO |        |
|------|--------|----------|--------|------------|--------|-----------|--------|
|      |        | ABS.     |        | ABS.       |        | ABS.      |        |
| 1895 | 4,762  | 2,976    | 62.49% | 693        | 14.55% | 773       | 16.23% |
| 1900 | 5,131  | 3,178    | 61.94% | 803        | 15.65% | 838       | 16.33% |
| 1910 | 5,338  | 3,584    | 67.14% | 803        | 15.04% | 885       | 16.58% |
| 1921 | 4,884  | 3,484    | 71.33% | 661        | 13.53% | 454       | 9.30%  |
| 1930 | 5,166  | 3,626    | 70.19% | 743        | 14.38% | 587       | 11.36% |
| 1940 | 5,858  | 3,831    | 65.40% | 746        | 12.73% | 1,117     | 19.07% |
| 1950 | 8,272  | 4,824    | 58.32% | 1,319      | 15.95% | 1,774     | 21.45% |
| 1960 | 11,332 | 6,144    | 54.22% | 2,147      | 18.95% | 2,959     | 26.11% |
| 1970 | 12,955 | 5,104    | 39.40% | 2,974      | 22.96% | 4,130     | 31.88% |
| 1980 | 21,941 | 5,700    | 25.98% | 4,464      | 20.35% | 5,225     | 23.81% |

CUADRO IV: POBLACION TOTAL Y OCUPADA POR SECTORES. MÉXICO, 1895-1980.

| AÑO  | POBLACION | POBLACION OCUPADA |        |            |       |           |       |
|------|-----------|-------------------|--------|------------|-------|-----------|-------|
|      | TOTAL     | PRIMARIO          |        | SECUNDARIO |       | TERCIARIO |       |
| 1895 | 12,632    | 2,976             | 23.56% | 693        | 5.49% | 773       | 6.12% |
| 1900 | 13,607    | 3,178             | 23.36% | 803        | 5.90% | 838       | 6.16% |
| 1910 | 15,160    | 3,584             | 23.64% | 803        | 5.30% | 885       | 5.84% |
| 1921 | 14,334    | 3,484             | 24.31% | 661        | 4.61% | 454       | 3.17% |
| 1930 | 16,552    | 3,626             | 21.91% | 743        | 4.49% | 587       | 3.55% |
| 1940 | 19,653    | 3,831             | 19.49% | 746        | 3.80% | 1,117     | 5.68% |
| 1950 | 25,791    | 4,824             | 18.70% | 1,319      | 5.11% | 1,774     | 6.88% |
| 1960 | 34,923    | 6,144             | 17.59% | 2,147      | 6.15% | 2,959     | 8.47% |
| 1970 | 48,225    | 5,104             | 10.58% | 2,974      | 6.17% | 4,130     | 8.56% |
| 1980 | 69,655    | 5,700             | 8.18%  | 4,464      | 6.41% | 5,225     | 7.50% |
| 1990 | 85,784    |                   |        |            |       |           |       |

| AÑOS | POBLACION OCUPADA |        |
|------|-------------------|--------|
|      | TOTAL             |        |
| 1895 | 4,762             | 35.16% |
| 1900 | 5,131             | 29.26% |
| 1910 | 5,338             | 34.78% |
| 1921 | 4,884             | 32.08% |
| 1930 | 5,166             | 29.94% |
| 1940 | 5,858             | 28.97% |
| 1950 | 8,272             | 30.70% |
| 1960 | 11,332            | 32.21% |
| 1970 | 12,955            | 25.31% |
| 1980 | 21,941            | 22.09% |

FUENTE: Estadísticas históricas de México 369

CUADRO V: PIB TOTAL Y POR HABITANTE. MÉXICO, 1895-1980.

| AÑO  | PIB TOTAL (MILLONES DE PESOS) |         | POBLACION (MILES) | PIB/HABITANTE PESOS |         |
|------|-------------------------------|---------|-------------------|---------------------|---------|
|      | CORRIENTES                    | DE 1970 |                   | CORRIENTES          | DE 1970 |
| 1895 | 852                           | 30,837  | 12,632            | 67                  | 2441    |
| 1896 | 879                           | 31,791  | 12,821            | 68                  | 2479    |
| 1897 | 1,178                         | 33,923  | 13,013            | 90                  | 2606    |
| 1898 | 1,169                         | 35,882  | 13,208            | 88                  | 2716    |
| 1899 | 1,185                         | 34,146  | 13,406            | 88                  | 2547    |
| 1900 | 1,317                         | 34,414  | 13,607            | 96                  | 2529    |
| 1901 | 1,774                         | 37,371  | 13,755            | 128                 | 2716    |
| 1902 | 1,672                         | 34,706  | 13,904            | 120                 | 2496    |
| 1903 | 1,859                         | 38,593  | 14,055            | 132                 | 2745    |
| 1904 | 1,836                         | 39,271  | 14,208            | 129                 | 2764    |
| 1905 | 2,273                         | 43,352  | 14,363            | 158                 | 3018    |
| 1906 | 2,217                         | 42,862  | 14,519            | 152                 | 2952    |
| 1907 | 2,346                         | 45,377  | 14,676            | 159                 | 3091    |
| 1908 | 2,408                         | 45,308  | 14,836            | 162                 | 3053    |
| 1909 | 2,643                         | 46,639  | 14,997            | 176                 | 3109    |
| 1910 | 3,100                         | 47,054  | 15,160            | 204                 | 3103    |
| 1911 |                               |         |                   |                     |         |
| 1912 |                               |         |                   |                     |         |
| 1913 |                               |         |                   |                     |         |
| 1914 |                               |         |                   |                     |         |
| 1915 |                               |         |                   |                     |         |
| 1916 |                               |         |                   |                     |         |
| 1917 |                               |         |                   |                     |         |
| 1918 |                               |         |                   |                     |         |
| 1919 |                               |         |                   |                     |         |
| 1920 |                               |         |                   |                     |         |
| 1921 | 5,455                         | 50,658  | 14,335            | 380                 | 3533    |
| 1922 | 4,590                         | 51,839  | 14,566            | 315                 | 3558    |
| 1923 | 5,014                         | 53,620  | 14,801            | 338                 | 3622    |
| 1924 | 4,633                         | 52,753  | 15,039            | 308                 | 3507    |
| 1925 | 5,239                         | 56,024  | 15,282            | 342                 | 3666    |
| 1926 | 5,469                         | 59,385  | 15,528            | 352                 | 3824    |
| 1927 | 4,987                         | 56,773  | 15,778            | 316                 | 3598    |
| 1928 | 5,018                         | 57,125  | 16,032            | 312                 | 3563    |
| 1929 | 4,863                         | 54,915  | 16,290            | 298                 | 3371    |
| 1930 | 4,668                         | 51,473  | 16,553            | 282                 | 3109    |
| 1931 | 4,218                         | 53,179  | 16,840            | 250                 | 3157    |
| 1932 | 3,206                         | 45,247  | 17,132            | 187                 | 2641    |
| 1933 | 3,782                         | 50,359  | 17,429            | 216                 | 2889    |
| 1934 | 4,151                         | 53,757  | 17,731            | 234                 | 3031    |
| 1935 | 4,540                         | 17,742  | 18,038            | 251                 | 3183    |
| 1936 | 5,346                         | 62,361  | 18,350            | 291                 | 3398    |
| 1937 | 6,800                         | 64,425  | 18,668            | 364                 | 3451    |
| 1938 | 7,281                         | 65,469  | 18,991            | 383                 | 3447    |
| 1939 | 7,785                         | 68,989  | 19,320            | 402                 | 3570    |

CUADRO V: PIB TOTAL Y POR HABITANTE. MÉXICO, 1895-1980.

| 1940 | 8,249      | 69,941              |  | 19,654    | 419           | 3558    |
|------|------------|---------------------|--|-----------|---------------|---------|
| 1941 | 9,232      | 76,753              |  | 20,195    | 457           | 3800    |
| 1942 | 10,681     | 81,059              |  | 20,751    | 514           | 3906    |
| AÑO  | PIB TOTAL  | (MILLONES DE PESOS) |  | POBLACION | PIB/HADITANTE | PESOS   |
|      | CORRIENTES | DE 1970             |  | (MILES)   | CORRIENTES    | DE 1970 |
| 1943 | 13,035     | 84,061              |  | 21,323    | 611           | 3942    |
| 1944 | 18,801     | 90,923              |  | 21,910    | 858           | 4149    |
| 1945 | 20,566     | 93,779              |  | 22,514    | 913           | 4165    |
| 1946 | 27,930     | 99,942              |  | 23,134    | 1,207         | 4320    |
| 1947 | 31,023     | 103,384             |  | 23,771    | 1,305         | 4349    |
| 1948 | 33,101     | 107,644             |  | 24,426    | 1,355         | 4396    |
| 1949 | 36,412     | 113,544             |  | 25,099    | 1,450         | 4288    |
| 1950 | 42,163     | 124,779             |  | 25,791    | 1,634         | 4838    |
| 1951 | 54,375     | 134,429             |  | 26,585    | 2,045         | 5056    |
| 1952 | 60,993     | 139,775             |  | 27,403    | 2,225         | 5100    |
| 1953 | 60,664     | 140,158             |  | 28,246    | 2,147         | 4962    |
| 1954 | 73,936     | 154,168             |  | 29,115    | 2,539         | 5295    |
| 1955 | 90,053     | 167,270             |  | 30,011    | 3,000         | 5573    |
| 1956 | 102,920    | 178,706             |  | 30,935    | 3,326         | 5776    |
| 1957 | 118,206    | 192,243             |  | 31,887    | 3,707         | 6028    |
| 1958 | 131,377    | 202,467             |  | 32,868    | 3,997         | 6160    |
| 1959 | 140,772    | 208,523             |  | 33,880    | 4,155         | 6154    |
| 1960 | 159,703    | 225,448             |  | 34,990    | 4,564         | 6443    |
| 1961 | 173,236    | 236,562             |  | 36,188    | 4,787         | 6537    |
| 1962 | 186,781    | 247,615             |  | 37,427    | 4,990         | 6615    |
| 1963 | 207,952    | 267,396             |  | 38,708    | 5,372         | 6907    |
| 1964 | 245,501    | 298,662             |  | 40,033    | 6,132         | 7460    |
| 1965 | 267,420    | 318,030             |  | 41,404    | 6,458         | 7680    |
| 1966 | 297,196    | 340,074             |  | 42,821    | 6,940         | 7941    |
| 1967 | 325,025    | 361,397             |  | 44,287    | 7,338         | 8159    |
| 1968 | 359,858    | 390,799             |  | 45,803    | 7,856         | 8531    |
| 1969 | 397,796    | 415,512             |  | 47,371    | 8,396         | 8770    |
| 1970 | 444,271    | 444,271             |  | 48,225    | 9,212         | 9212    |
| 1971 | 490,011    | 462,804             |  | 52,884    | 9,265         | 8751    |
| 1972 | 564,727    | 502,086             |  | 54,661    | 10,331        | 9185    |
| 1973 | 690,891    | 544,307             |  | 56,481    | 12,233        | 9636    |
| 1974 | 899,707    | 577,568             |  | 58,320    | 15,427        | 9903    |
| 1975 | 1,100,050  | 609,976             |  | 60,153    | 18,287        | 10140   |
| 1976 | 1,370,968  | 635,831             |  | 61,979    | 22,119        | 10258   |
| 1977 | 1,849,263  | 657,722             |  | 63,813    | 28,979        | 10307   |
| 1978 | 2,337,398  | 711,982             |  | 65,658    | 35,599        | 10843   |
| 1979 | 3,067,526  | 777,163             |  | 67,518    | 45,432        | 11510   |
| 1980 | 4,276,490  | 841,855             |  | 69,655    | 61,395        | 12086   |

CUADRO VI: PIB POR SECTOR. MÉXICO, 1895-1980.

| PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR |        |                 |        |                     |        |                   |        |
|-----------------------------------|--------|-----------------|--------|---------------------|--------|-------------------|--------|
| MEXICO. 1895-1980.                |        |                 |        |                     |        |                   |        |
| AÑO                               | TOTAL  | P R I M A R I O |        | I N D U S T R I A L |        | S E R V I C I O S |        |
|                                   |        | ABS.            | %      | ABS.                | %      | ABS.              | %      |
| 1895                              | 8863   | 2,957           | 33.36% | 1,237               | 13.96% | 4,762             | 53.73% |
| 1900                              | 19673  | 5,046           | 25.65% | 3,169               | 16.11% | 11,458            | 58.24% |
| 1910                              | 28887  | 8,005           | 27.71% | 2,458               | 8.51%  | 15,424            | 53.39% |
| 1921                              | 31132  | 8,005           | 25.71% | 7,042               | 22.62% | 16,085            | 51.67% |
| 1930                              | 34364  | 6,984           | 20.32% | 8,334               | 24.25% | 19,046            | 55.42% |
| 1940                              | 46693  | 9,057           | 19.40% | 11,705              | 25.07% | 25,931            | 55.54% |
| 1950                              | 83304  | 15,968          | 19.17% | 22,097              | 26.53% | 45,239            | 54.31% |
| 1960                              | 150511 | 23,970          | 15.93% | 43,933              | 29.19% | 82,608            | 54.88% |
| 1970                              | 296600 | 34,535          | 11.64% | 102,154             | 34.44% | 159,911           | 53.91% |
| 1980                              | 841854 | 75,703          | 8.99%  | 296,045             | 35.17% | 470,105           | 55.84% |

CUADRO VII: PRODUCTIVIDAD EN EL SECTOR PRIMARIO. MÉXICO, 1895-1980.

| PRODUCTIVIDAD. SECTOR PRIMARIO. |                |            |               |
|---------------------------------|----------------|------------|---------------|
| MEXICO 1895-1980.               |                |            |               |
| AÑO                             | PRODUCTO       | HABITANTES | PRODUCTIVIDAD |
|                                 | EN MILES DE \$ | EN MILES   | POR HABITANTE |
| 1895                            | 2,957          | 2,976      | 0.99          |
| 1900                            | 5,046          | 3,178      | 1.59          |
| 1910                            | 8,005          | 3,584      | 2.23          |
| 1921                            | 8,005          | 3,484      | 2.30          |
| 1930                            | 6,984          | 3,626      | 1.93          |
| 1940                            | 9,057          | 3,831      | 2.36          |
| 1950                            | 15,968         | 4,824      | 3.31          |
| 1960                            | 23,970         | 6,144      | 3.90          |
| 1970                            | 34,535         | 5,104      | 6.77          |
| 1980                            | 75,703         | 5,700      | 13.28         |

CUADRO VIII: PRODUCTIVIDAD EN EL SECTOR SECUNDARIO. MÉXICO, 1895-1980.

| AÑO  | PRODUCTO EN    | POBLACION EN   | PRODUCTIVIDAD |
|------|----------------|----------------|---------------|
|      | MILES DE PESOS | MILES DE HABS. | PESOS/PERSONA |
| 1895 | 1,237          | 693            | 1.78          |
| 1900 | 3,169          | 803            | 3.95          |
| 1910 | 2,458          | 803            | 3.06          |
| 1921 | 7,042          | 661            | 10.65         |
| 1930 | 8,334          | 743            | 11.22         |
| 1940 | 11,705         | 746            | 15.69         |
| 1950 | 22,097         | 1,319          | 16.75         |
| 1960 | 43,933         | 2,147          | 23.26         |
| 1970 | 102,154        | 2,974          | 34.35         |
| 1980 | 296,045        | 4,464          | 66.32         |

CUADRO IX. PRODUCTIVIDAD SECTOR TERCIARIO

| AÑO  | PRODUCTO      | POBLACION EN   | PRODUCTIVIDAD |
|------|---------------|----------------|---------------|
|      | (MILES DE \$) | MILES DE HABS. | PESOS/PERSONA |
| 1895 | 4,669         | 773            | 6.04          |
| 1900 | 11,458        | 838            | 13.67         |
| 1910 | 15,424        | 885            | 17.43         |
| 1921 | 16,085        | 454            | 35.43         |
| 1930 | 19,056        | 587            | 32.46         |
| 1940 | 25,931        | 1,117          | 23.21         |
| 1950 | 45,239        | 1,774          | 25.50         |
| 1960 | 82,608        | 2,959          | 27.92         |
| 1970 | 159,911       | 4,130          | 38.72         |
| 1980 | 470,105       | 5,225          | 89.97         |

CUADRO X: PIB ANALISIS DE SERIES TEMPORALES

| AÑO  | PIB TOTAL<br>CORRIENTES | TENDENCIA<br>GENERAL (T) | CICLICA E<br>IRREGULAR | CICLICA |
|------|-------------------------|--------------------------|------------------------|---------|
| 1895 | 852                     |                          |                        |         |
| 1896 | 879                     |                          |                        |         |
| 1897 | 1,178                   |                          |                        |         |
| 1898 | 1,169                   |                          |                        |         |
| 1899 | 1,185                   | 1,321                    | 90%                    |         |
| 1900 | 1,317                   | 1,430                    | 92%                    | 98      |
| 1901 | 1,774                   | 1,585                    | 112%                   | 101     |
| 1902 | 1,672                   | 1,700                    | 98%                    | 104     |
| 1903 | 1,859                   | 1,831                    | 102%                   | 98      |
| 1904 | 1,836                   | 1,967                    | 93%                    | 101     |
| 1905 | 2,273                   | 2,114                    | 108%                   | 100     |
| 1906 | 2,217                   | 2,262                    | 98%                    | 101     |
| 1907 | 2,346                   | 2,446                    | 96%                    | 95      |
| 1908 | 2,408                   | 2,632                    | 91%                    | 93      |
| 1909 | 2,643                   | 2,844                    | 93%                    | 96      |
| 1910 | 3,100                   | 3,031                    | 102%                   | 99      |
| 1911 | 3,336                   | 3,248                    | 103%                   | 102     |
| 1912 | 3,528                   | 3,474                    | 102%                   | 102     |
| 1913 | 3,742                   | 3,718                    | 101%                   | 101     |
| 1914 | 3,956                   | 3,959                    | 100%                   | 100     |
| 1915 | 4,170                   | 4,173                    | 100%                   | 100     |
| 1916 | 4,385                   | 4,385                    | 100%                   | 100     |
| 1917 | 4,599                   | 4,599                    | 100%                   | 101     |
| 1918 | 4,813                   | 4,693                    | 103%                   | 103     |
| 1919 | 5,027                   | 4,810                    | 105%                   | 105     |
| 1920 | 5,241                   | 4,862                    | 108%                   | 112     |
| 1921 | 5,455                   | 4,450                    | 123%                   | 107     |
| 1922 | 4,590                   | 5,053                    | 91%                    | 104     |
| 1923 | 5,014                   | 5,073                    | 99%                    | 94      |
| 1924 | 4,633                   | 5,072                    | 91%                    | 98      |
| 1925 | 5,239                   | 5,030                    | 104%                   | 102     |
| 1926 | 5,469                   | 4,942                    | 111%                   | 106     |
| 1927 | 4,987                   | 4,901                    | 102%                   | 107     |
| 1928 | 5,018                   | 4,700                    | 107%                   | 105     |
| 1929 | 4,863                   | 4,606                    | 106%                   | 106     |
| 1930 | 4,668                   | 4,485                    | 104%                   | 102     |
| 1931 | 4,218                   | 4,381                    | 96%                    | 91      |
| 1932 | 3,206                   | 4,421                    | 73%                    | 84      |
| 1933 | 3,782                   | 4,619                    | 82%                    | 80      |
| 1934 | 4,151                   | 4,888                    | 85%                    | 85      |
| 1935 | 4,540                   | 5,234                    | 87%                    | 89      |
| 1936 | 5,346                   | 5,682                    | 94%                    | 101     |
| 1937 | 6,800                   | 5,530                    | 123%                   | 106     |
| 1938 | 7,281                   | 7,118                    | 102%                   | 107     |
| 1939 | 7,785                   | 8,105                    | 96%                    | 94      |
| 1940 | 8,249                   | 9,690                    | 85%                    | 87      |
| 1941 | 9,232                   | 11,381                   | 81%                    | 81      |

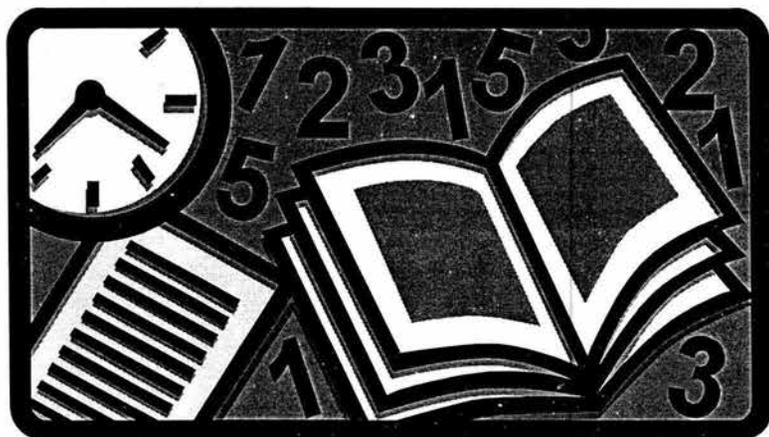
CUADRO X: PIB ANALISIS DE SERIES TEMPORALES

| AÑO  | PIB TOTAL<br>CORRIENTES | TENDENCIA<br>GENERAL (T) | CICLICA E<br>IRREGULAR | CICLICA |
|------|-------------------------|--------------------------|------------------------|---------|
| 1942 | 10,681                  | 13,729                   | 78%                    | 80      |
| 1943 | 13,035                  | 16,367                   | 80%                    | 88      |
| 1944 | 18,801                  | 17,731                   | 106%                   | 93      |
| 1945 | 20,566                  | 22,309                   | 92%                    | 102     |
| 1946 | 27,930                  | 25,968                   | 108%                   | 100     |
| 1947 | 31,023                  | 30,823                   | 101%                   | 100     |
| 1948 | 33,101                  | 36,152                   | 92%                    | 94      |
| 1949 | 36,412                  | 40,803                   | 89%                    | 90      |
| 1950 | 42,163                  | 46,733                   | 90%                    | 93      |
| 1951 | 54,375                  | 53,636                   | 101%                   | 97      |
| 1952 | 60,993                  | 61,624                   | 99%                    | 95      |
| 1953 | 60,664                  | 71,080                   | 85%                    | 92      |
| 1954 | 73,936                  | 81,632                   | 91%                    | 91      |
| 1955 | 90,053                  | 92,588                   | 97%                    | 96      |
| 1956 | 102,920                 | 104,292                  | 99%                    | 99      |
| 1957 | 118,206                 | 116,763                  | 101%                   | 100     |
| 1958 | 131,377                 | 130,776                  | 100%                   | 99      |
| 1959 | 140,772                 | 145,667                  | 97%                    | 98      |
| 1960 | 159,703                 | 162,939                  | 98%                    | 97      |
| 1961 | 173,236                 | 181,216                  | 96%                    | 96      |
| 1962 | 186,781                 | 201,104                  | 93%                    | 94      |
| 1963 | 207,952                 | 222,621                  | 93%                    | 95      |
| 1964 | 245,501                 | 246,964                  | 99%                    | 97      |
| 1965 | 267,420                 | 273,418                  | 98%                    | 98      |
| 1966 | 297,196                 | 303,533                  | 98%                    | 97      |
| 1967 | 325,025                 | 337,226                  | 96%                    | 96      |
| 1968 | 359,858                 | 376,867                  | 95%                    | 95      |
| 1969 | 397,796                 | 426,355                  | 93%                    | 92      |
| 1970 | 444,271                 | 496,609                  | 89%                    | 89      |
| 1971 | 490,011                 | 585,815                  | 84%                    | 84      |
| 1972 | 564,727                 | 702,031                  | 80%                    | 81      |
| 1973 | 690,891                 | 867,520                  | 80%                    | 81      |
| 1974 | 899,707                 | 1,083,032                | 83%                    | 81      |
| 1975 | 1,100,050               | 1,374,505                | 80%                    | 80      |
| 1976 | 1,370,968               | 1,795,224                | 76%                    |         |
| 1977 | 1,849,263               |                          |                        |         |
| 1978 | 2,337,398               |                          |                        |         |
| 1979 | 3,067,526               |                          |                        |         |
| 1980 | 4,276,490               |                          |                        |         |

| AÑOS      | IMPORTACION         | EXPORTACION | SALDO  |
|-----------|---------------------|-------------|--------|
|           | MILLONES DE DOLARES |             |        |
| 1883-1884 | 30.10               | 41.40       | 11.30  |
| 1884-1885 | 31.00               | 40.40       | 9.40   |
| 1885-1886 | 31.70               | 35.80       | 4.10   |
| 1886-1887 | 32.50               | 38.70       | 6.20   |
| 1887-1888 | 33.10               | 37.30       | 4.20   |
| 1888-1889 | 29.90               | 44.90       | 15.00  |
| 1889-1890 | 41.00               | 49.20       | 8.20   |
| 1890-1891 |                     | 51.20       |        |
| 1891-1892 |                     | 55.70       |        |
| 1892-1893 | 28.50               | 57.40       | 28.90  |
| 1893-1894 | 16.90               | 44.20       | 27.30  |
| 1894-1895 | 17.40               | 46.60       | 29.20  |
| 1895-1896 | 22.10               | 54.80       | 32.70  |
| 1896-1897 | 20.80               | 55.00       | 34.20  |
| 1897-1898 | 20.20               | 59.80       | 39.60  |
| 1898-1899 | 23.90               | 65.20       | 41.30  |
| 1899-1900 | 29.60               | 72.50       | 42.90  |
| 1900-1901 | 63.80               | 75.80       | 12.00  |
| 1901-1902 | 67.20               | 76.30       | 9.10   |
| 1902-1903 | 80.20               | 87.00       | 6.80   |
| 1903-1904 | 81.40               | 96.10       | 14.70  |
| 1904-1905 | 88.90               | 104.00      | 15.10  |
| 1905-1906 | 109.70              | 135.20      | 25.50  |
| 1906-1907 | 116.10              | 124.00      | 7.90   |
| 1907-1908 | 110.30              | 120.80      | 10.50  |
| 1908-1909 | 77.90               | 115.00      | 37.10  |
| 1909-1910 | 98.90               | 129.40      | 30.50  |
| 1910-1911 | 102.40              | 146.10      | 43.70  |
| 1911-1912 | 90.90               | 148.30      | 57.40  |
| 1912-1913 | 94.00               | 146.90      | 52.90  |
| 1913-1914 | 52.20               | 97.30       | 45.10  |
| 1914      | 19.60               | 36.60       | 17.00  |
| 1915      | 4.70                | 22.50       | 17.80  |
| 1916      | 3.60                | 20.40       | 16.80  |
| 1917      | 99.70               | 160.60      | 60.90  |
| 1918      | 152.60              | 107.50      | 54.90  |
| 1919      | 119.10              | 197.90      | 78.80  |
| 1920      | 147.60              | 425.40      | 277.80 |
| 1921      | 241.70              | 375.90      | 134.20 |
| 1922      | 150.50              | 313.90      | 163.40 |
| 1923      | 153.00              | 276.00      | 123.00 |
| 1924      | 155.20              | 297.00      | 141.80 |
| 1925      | 192.60              | 336.20      | 143.60 |
| 1926      | 184.20              | 334.20      | 150.00 |
| 1927      | 163.40              | 298.90      | 135.50 |
| 1928      | 172.00              | 284.80      | 112.80 |
| 1929      | 177.80              | 274.70      | 96.90  |
| 1930      | 154.90              | 203.00      | 48.10  |
| 1931      | 81.70               | 150.80      | 69.10  |
| 1932      | 57.30               | 96.40       | 39.10  |
| 1933      | 69.90               | 104.30      | 34.40  |

CUADRO XI: IMPORTACIONES-EXPORTACIONES, SALDO.

| AÑOS | IMPORTACION         | EXPORTACION | SALDO    |
|------|---------------------|-------------|----------|
|      | MILLONES DE DOLARES |             |          |
| 1934 | 92.80               | 178.80      | 86.00    |
| 1935 | 112.80              | 208.40      | 95.60    |
| 1936 | 128.90              | 215.40      | 86.50    |
| 1937 | 170.50              | 247.90      | 77.40    |
| 1938 | 109.30              | 185.40      | 76.10    |
| 1939 | 128.20              | 216.10      | 87.90    |
| 1940 | 132.40              | 213.90      | 81.50    |
| 1941 | 199.50              | 243.20      | 43.70    |
| 1942 | 172.20              | 272.50      | 100.30   |
| 1943 | 212.20              | 410.10      | 197.90   |
| 1944 | 311.00              | 432.20      | 121.20   |
| 1945 | 372.50              | 500.70      | 128.20   |
| 1946 | 600.60              | 570.10      | -30.50   |
| 1947 | 720.30              | 713.90      | -6.40    |
| 1948 | 591.40              | 715.50      | 124.10   |
| 1949 | 514.40              | 701.10      | 186.70   |
| 1950 | 555.70              | 493.40      | -62.30   |
| 1951 | 822.20              | 591.50      | -230.70  |
| 1952 | 807.40              | 625.30      | -182.10  |
| 1953 | 807.50              | 559.10      | -284.40  |
| 1954 | 788.70              | 615.80      | -172.90  |
| 1955 | 883.70              | 738.60      | -145.10  |
| 1956 | 1,071.60            | 807.20      | -264.40  |
| 1957 | 1,155.20            | 706.10      | -449.10  |
| 1958 | 1,128.70            | 709.10      | -419.60  |
| 1959 | 1,006.60            | 723.00      | -283.60  |
| 1960 | 1,186.40            | 738.70      | -447.70  |
| 1961 | 1,138.60            | 803.50      | -335.10  |
| 1962 | 1,143.00            | 906.50      | -236.50  |
| 1963 | 1,239.70            | 944.10      | -295.60  |
| 1964 | 1,493.00            | 1,026.70    | -466.30  |
| 1965 | 1,559.60            | 1,126.40    | -433.20  |
| 1966 | 1,602.00            | 1,169.90    | -432.10  |
| 1967 | 1,736.80            | 1,102.90    | -633.90  |
| 1968 | 1,917.30            | 1,165.00    | -752.30  |
| 1969 | 1,988.80            | 1,341.80    | -647.00  |
| 1970 | 2,500.50            | 1,289.60    | -1210.90 |
| 1971 | 2,423.60            | 1,365.60    | -1058.00 |
| 1972 | 2,963.70            | 1,666.40    | -1297.30 |
| 1973 | 4,165.70            | 2,071.70    | -2094.00 |
| 1974 | 6,545.10            | 2,853.20    | -3691.90 |
| 1975 | 7,128.80            | 3,062.40    | -4066.40 |
| 1976 | 6,679.70            | 3,655.50    | -3024.20 |
| 1977 | 6,022.50            | 4,649.80    | -1372.70 |
| 1978 | 8,336.50            | 6,063.10    | -2273.40 |
| 1979 | 11,979.70           | 8,817.70    | -3162.00 |
| 1980 | 18,832.30           | 15,134.00   | -3698.30 |
| 1981 | 23,929.60           | 19,419.60   | -4510.00 |



## A P E N D I C E III

POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS ALFABETA,  
ESTADOS DE HIDALGO Y NUEVO LEÓN (POR  
REGIONES). 1895-1980.

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA Y  
ESTADÍSTICA. CENSOS DE POBLACIÓN: 1895, 1900, 1910,  
1921, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970 y 1980.

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. HIDALGO, 1895 (POR REGIONES)

|                          |               | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |              |               |               | POBLACIÓN      |  |
|--------------------------|---------------|-----------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|----------------|--|
| REGIONES                 | HOMBRES       |                       | MUJERES       |              | TOTAL         |               | TOTAL          |  |
| I HUASTECA               | 2,196         | 3.15%                 | 1,093         | 1.57%        | 3,289         | 4.71%         | 69,794         |  |
| HUEJUTLA                 | 2,196         | 3.15%                 | 1,093         | 1.57%        | 3,289         | 4.71%         | 69,794         |  |
| II MOLANGO               | 3,952         | 5.53%                 | 2,055         | 2.87%        | 6,007         | 8.40%         | 71,516         |  |
| MOLANGO                  | 1,436         | 4.53%                 | 627           | 1.98%        | 2,063         | 6.51%         | 31,691         |  |
| METZTITLAN               | 1,311         | 6.07%                 | 481           | 2.23%        | 1,792         | 8.30%         | 21,594         |  |
| ZACUALTIPAN              | 1,205         | 6.61%                 | 947           | 5.19%        | 2,152         | 11.80%        | 18,231         |  |
| III TULANCINO            | 3,841         | 5.82%                 | 2,458         | 3.72%        | 6,299         | 9.54%         | 66,048         |  |
| TULANCINO                | 3,518         | 7.83%                 | 2,325         | 5.17%        | 5,843         | 13.00%        | 44,940         |  |
| TENANGO DE DORIA         | 323           | 1.53%                 | 133           | 0.63%        | 456           | 2.16%         | 21,108         |  |
| IV APAM                  | 1,528         | 10.10%                | 1,015         | 6.71%        | 2,543         | 16.80%        | 15,134         |  |
| APAM                     | 1,528         | 10.10%                | 1,015         | 6.71%        | 24,745        | 163.51%       | 15,134         |  |
| V PACHUCA                | 16,476        | 9.69%                 | 8,269         | 4.87%        | 24,745        | 14.56%        | 169,961        |  |
| PACHUCA                  | 11,945        | 12.27%                | 6,493         | 6.67%        | 18,438        | 18.94%        | 97,354         |  |
| ACTOPAN                  | 2,042         | 4.48%                 | 871           | 1.91%        | 2,913         | 6.39%         | 45,595         |  |
| ATOTONILCO               | 2,489         | 9.21%                 | 905           | 3.35%        | 3,394         | 12.56%        | 27,012         |  |
| VI TULA                  | 3,388         | 9.09%                 | 1,210         | 3.24%        | 4,598         | 12.33%        | 37,291         |  |
| TULA HIDALGO             | 3,388         | 9.09%                 | 1,210         | 3.24%        | 4,598         | 12.33%        | 37,291         |  |
| VII IXMIQUILPAN          | 1,933         | 4.02%                 | 892           | 1.85%        | 2,825         | 5.87%         | 48,097         |  |
| IXMIQUILPAN              | 1,933         | 4.02%                 | 892           | 1.85%        | 2,825         | 5.87%         | 48,097         |  |
| VIII HUICHAPAN           | 2,360         | 7.77%                 | 1,244         | 4.10%        | 3,604         | 11.87%        | 30,363         |  |
| HUICHAPAN                | 2,360         | 7.77%                 | 1,244         | 4.10%        | 3,604         | 11.87%        | 30,363         |  |
| IX ZIMAPÁN               | 2,554         | 5.86%                 | 1,263         | 2.90%        | 3,817         | 8.75%         | 43,613         |  |
| JACALA                   | 1,206         | 5.67%                 | 503           | 2.36%        | 1,709         | 8.03%         | 21,277         |  |
| ZIMAPAN                  | 1,348         | 6.04%                 | 760           | 3.40%        | 2,108         | 9.44%         | 22,336         |  |
| <b>TOTALES ESTATALES</b> | <b>38,228</b> | <b>6.93%</b>          | <b>19,499</b> | <b>3.53%</b> | <b>57,727</b> | <b>10.46%</b> | <b>551,817</b> |  |

|     | DISTRITOS Y REGIONES  | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |              |              |              |               | POBLACIÓN     |
|-----|-----------------------|-----------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
|     |                       | HOMBRES               |               | MUJERES      |              | TOTAL        |               | TOTAL         |
| I   | <b>HUASTECA</b>       | <b>2,892</b>          | <b>4.41%</b>  | <b>1,688</b> | <b>2.57%</b> | <b>4,550</b> | <b>6.93%</b>  | <b>65,650</b> |
|     | HUEJUTLA              | 1,279                 | 5.04%         | 886          | 3.49%        | 2,165        | 8.53%         | 25,381        |
|     | HUAUTLA               | 345                   | 3.75%         | 224          | 2.43%        | 569          | 6.18%         | 9,200         |
|     | HUAZALINGO            | 311                   | 5.33%         | 137          | 2.35%        | 448          | 7.67%         | 5,838         |
|     | ORIZATLÁN             | 378                   | 4.20%         | 163          | 1.81%        | 511          | 5.67%         | 9,008         |
|     | XOCHIATIPAN           | 176                   | 3.08%         | 108          | 1.89%        | 284          | 4.97%         | 5,711         |
|     | YAHUALICA             | 403                   | 3.83%         | 170          | 1.62%        | 573          | 5.45%         | 10,512        |
| II  | <b>MOLANGO</b>        | <b>6,388</b>          | <b>8.34%</b>  | <b>3,738</b> | <b>4.88%</b> | <b>9,952</b> | <b>12.99%</b> | <b>76,624</b> |
|     | MOLANGO               | 640                   | 9.65%         | 340          | 5.13%        | 980          | 14.78%        | 6,630         |
|     | CALNALI               | 426                   | 7.03%         | 273          | 4.50%        | 699          | 11.53%        | 6,060         |
|     | LOLOTLA               | 362                   | 7.09%         | 174          | 3.41%        | 362          | 7.09%         | 5,106         |
|     | XOCHIACOATLAN         | 583                   | 10.65%        | 377          | 6.88%        | 960          | 17.53%        | 5,476         |
|     | METZTITLAN            | 974                   | 7.36%         | 439          | 3.32%        | 1,413        | 10.67%        | 13,241        |
|     | METZQUITITLAN         | 549                   | 7.14%         | 209          | 2.72%        | 758          | 9.86%         | 7,691         |
|     | TLANCHINOL            | 413                   | 3.70%         | 180          | 1.61%        | 593          | 5.31%         | 11,161        |
|     | ZACUALTIPAN           | 1,355                 | 13.47%        | 1,040        | 10.34%       | 2,395        | 23.81%        | 10,058        |
|     | TIANGUISTENGO         | 1,066                 | 9.52%         | 706          | 6.30%        | 1,792        | 16.00%        | 11,201        |
| III | <b>TULANCINO</b>      | <b>5,912</b>          | <b>8.31%</b>  | <b>4,024</b> | <b>5.66%</b> | <b>9,936</b> | <b>13.97%</b> | <b>71,119</b> |
|     | TULANCINO             | 2,005                 | 13.68%        | 1,824        | 12.44%       | 3,829        | 26.12%        | 14,660        |
|     | ACATLAN               | 325                   | 7.39%         | 178          | 4.05%        | 503          | 11.44%        | 4,395         |
|     | ACAXOTITLAN           | 750                   | 7.79%         | 457          | 4.75%        | 1,207        | 12.54%        | 9,624         |
|     | CUAUTEPEC             | 877                   | 8.86%         | 509          | 5.14%        | 1,386        | 14.00%        | 9,897         |
|     | METEPEC               | 400                   | 8.08%         | 236          | 4.76%        | 636          | 12.84%        | 4,953         |
|     | SINGUILUCAN           | 433                   | 9.48%         | 283          | 6.20%        | 716          | 15.68%        | 4,566         |
|     | TENANGO DE DORIA      | 396                   | 5.86%         | 214          | 3.17%        | 610          | 9.03%         | 6,753         |
|     | HUEHUETLA             | 270                   | 5.37%         | 131          | 2.61%        | 401          | 7.98%         | 5,027         |
|     | AGUA BALNCA ITURBIDE  | 120                   | 3.94%         | 60           | 1.97%        | 180          | 5.90%         | 3,049         |
|     | SAN BARTOLO TUTOTEPEC | 336                   | 4.10%         | 132          | 1.61%        | 468          | 5.71%         | 8,195         |
| IV  | <b>APAM</b>           | <b>3,835</b>          | <b>11.56%</b> | <b>2,213</b> | <b>6.67%</b> | <b>6,048</b> | <b>18.23%</b> | <b>33,167</b> |
|     | APAM                  | 1,205                 | 9.93%         | 725          | 5.97%        | 1,930        | 15.90%        | 12,136        |
|     | TEPEAPULCO            | 761                   | 11.08%        | 478          | 6.96%        | 1,239        | 18.05%        | 6,866         |
|     | TLANALAPAN            | 369                   | 24.72%        | 246          | 16.48%       | 615          | 41.19%        | 1,493         |
|     | ZEMPOALA              | 1,500                 | 11.84%        | 764          | 6.03%        | 2,264        | 17.87%        | 12,672        |

| SABEN LEER Y ESCRIBIR  |               |               |               |              |               |               | POBLACIÓN      |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|----------------|
| DISTRITOS Y REGIONES   | HOMBRES       |               | MUJERES       |              | TOTAL         |               | TOTAL          |
| <b>V PACHUCA</b>       | <b>20,215</b> | <b>7.79%</b>  | <b>12,862</b> | <b>4.96%</b> | <b>33,567</b> | <b>12.93%</b> | <b>259,565</b> |
| PACHUCA                | 8,210         | 16.10%        | 5,382         | 10.56%       | 13,592        | 26.66%        | 50,981         |
| EPAZOYUCAN             | 408           | 8.65%         | 173           | 3.67%        | 581           | 12.32%        | 4,717          |
| MINERAL DEL CHICO      | 494           | 7.84%         | 326           | 5.18%        | 820           | 13.02%        | 6,299          |
| REAL DEL MONTE         | 1,787         | 14.59%        | 1,198         | 9.78%        | 2,985         | 24.37%        | 12,251         |
| TEZONTEPEC             | 345           | 11.50%        | 267           | 8.90%        | 612           | 20.40%        | 3,000          |
| TIZAYUCA               | 354           | 9.81%         | 257           | 7.12%        | 611           | 16.93%        | 3,609          |
| TOLCAYUCA              | 270           | 4.44%         | 314           | 5.17%        | 1,034         | 17.01%        | 6,079          |
| ACTOPAN                | 869           | 8.21%         | 585           | 5.53%        | 1,454         | 13.74%        | 10,580         |
| EL ARENAL              | 428           | 6.44%         | 168           | 2.53%        | 597           | 8.99%         | 6,644          |
| MIXQUIAHUALA           | 589           | 8.38%         | 256           | 3.64%        | 845           | 12.02%        | 7,030          |
| SAN AGUSTÍN            | 618           | 7.83%         | 269           | 3.41%        | 917           | 11.61%        | 7,895          |
| SAN SALVADOR           | 383           | 5.12%         | 170           | 2.27%        | 553           | 7.39%         | 7,480          |
| SANTIAGO               | 386           | 4.73%         | 194           | 2.38%        | 580           | 7.10%         | 8,168          |
| ATOTONILCO EL GRANDE   | 1,186         | 9.28%         | 616           | 4.82%        | 1,802         | 14.10%        | 12,776         |
| HUASCA                 | 1,082         | 1.09%         | 465           | 0.47%        | 1,547         | 1.56%         | 99,165         |
| OMITLAN DE JUAREZ      | 517           | 13.17%        | 277           | 7.05%        | 794           | 20.22%        | 3,927          |
| MISIÓN DEL MONTE       | 2,289         | 25.54%        | 1,945         | 21.70%       | 4,243         | 47.33%        | 8,964          |
| <b>VI TULA</b>         | <b>4,271</b>  | <b>10.99%</b> | <b>2,021</b>  | <b>5.20%</b> | <b>6,292</b>  | <b>16.18%</b> | <b>38,876</b>  |
| TULA DE ALLENDE        | 1,045         | 11.81%        | 481           | 5.43%        | 1,526         | 17.24%        | 8,852          |
| ATITALAQUIA            | 259           | 11.83%        | 134           | 6.12%        | 393           | 17.95%        | 2,189          |
| ATOTONILCO TULA        | 375           | 16.82%        | 180           | 8.07%        | 555           | 24.89%        | 2,230          |
| TEPEJI DEL RÍO         | 728           | 9.66%         | 408           | 5.42%        | 1,136         | 15.08%        | 7,534          |
| TEPETILAN              | 403           | 14.67%        | 152           | 5.53%        | 555           | 202.15%       | 2,748          |
| TETEPANGO              | 588           | 9.44%         | 262           | 4.21%        | 850           | 13.64%        | 6,230          |
| TLAXCOAPAN             | 521           | 11.85%        | 292           | 6.64%        | 813           | 18.49%        | 4,396          |
| TEZONTEPEC DE ALDAMA   | 352           | 7.49%         | 112           | 2.38%        | 464           | 9.88%         | 4,697          |
| <b>VII IXMIQUILPAN</b> | <b>5,171</b>  | <b>8.00%</b>  | <b>2,869</b>  | <b>4.44%</b> | <b>8,040</b>  | <b>12.44%</b> | <b>64,627</b>  |
| IXMIQUILPAN            | 1,201         | 6.55%         | 730           | 3.98%        | 1,931         | 10.53%        | 18,344         |
| ALFAJAYUCAN            | 947           | 7.73%         | 581           | 4.74%        | 1,528         | 12.47%        | 12,252         |
| CARDONAL               | 784           | 7.33%         | 417           | 3.90%        | 1,201         | 11.23%        | 10,690         |
| CHILCUATLA             | 375           | 6.59%         | 169           | 2.97%        | 544           | 9.56%         | 5,692          |
| CHAPATONGO             | 667           | 11.66%        | 290           | 5.07%        | 957           | 16.72%        | 5,722          |
| NOPALA                 | 713           | 12.48%        | 345           | 6.04%        | 1,058         | 18.52%        | 5,714          |
| TASQUILLO              | 484           | 7.79%         | 337           | 5.42%        | 821           | 13.21%        | 6,213          |
| <b>VIII HUICHAPAN</b>  | <b>1,896</b>  | <b>9.42%</b>  | <b>1,142</b>  | <b>5.67%</b> | <b>3,038</b>  | <b>15.09%</b> | <b>20,130</b>  |
| HUICHAPAN              | 1,082         | 9.12%         | 613           | 5.17%        | 1,695         | 14.29%        | 11,858         |
| TECOZAUTLA             | 814           | 9.84%         | 529           | 6.40%        | 1,343         | 16.24%        | 8,272          |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. HIDALGO, 1910 (POR EGIONES)

| REGIONES          | SABEN LEER Y ESCRIBIR |        |         |        |         |        | POBLACIÓN |
|-------------------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|-----------|
|                   | HOMBRES               |        | MUJERES |        | TOTAL   |        | TOTAL     |
| I HUASTECA        | 7,482                 | 7.46%  | 7,235   | 7.21%  | 14,717  | 14.67% | 100,291   |
| HUEJUTLA          | 7,482                 | 7.46%  | 7,235   | 7.21%  | 14,717  | 14.67% | 100,291   |
| II MOLANGO        | 7,844                 | 8.50%  | 5,047   | 5.47%  | 12,891  | 13.96% | 92,336    |
| MOLANGO           | 3,391                 | 7.88%  | 1,987   | 4.62%  | 5,378   | 12.49% | 43,044    |
| METZTITLAN        | 2,482                 | 8.98%  | 1,437   | 5.20%  | 3,919   | 14.18% | 27,635    |
| ZACUALTIPAN       | 1,971                 | 9.10%  | 1,623   | 7.49%  | 3,594   | 16.60% | 21,657    |
| III TULANCINO     | 6,968                 | 7.99%  | 4,954   | 5.68%  | 11,922  | 13.67% | 87,229    |
| TULANCINO         | 5,567                 | 10.59% | 4,389   | 8.35%  | 9,956   | 18.94% | 52,575    |
| TENANGO DE DORIA  | 1,401                 | 4.04%  | 565     | 1.63%  | 1,966   | 5.67%  | 34,654    |
| IV APAM           | 2,178                 | 8.28%  | 1,544   | 5.87%  | 3,722   | 14.15% | 26,308    |
| APAM              | 2,178                 | 8.28%  | 1,544   | 5.87%  | 3,722   | 14.15% | 26,308    |
| V PACHUCA         | 21,766                | 13.18% | 15,190  | 9.20%  | 36,956  | 22.38% | 165,094   |
| PACHUCA           | 16,040                | 16.31% | 11,789  | 11.98% | 27,826  | 28.29% | 98,368    |
| ACTOPAN           | 3,140                 | 7.34%  | 2,071   | 4.84%  | 5,211   | 12.18% | 42,766    |
| ATOTONILCO        | 2,586                 | 11.26% | 1,333   | 5.81%  | 3,919   | 17.07% | 22,960    |
| VI TULA           | 5,062                 | 12.64% | 2,589   | 6.47%  | 7,651   | 19.11% | 40,036    |
| TULA HIDALGO      | 5,062                 | 12.64% | 2,589   | 6.47%  | 7,651   | 19.11% | 40,036    |
| VII IXMIQUILPAN   | 2,406                 | 5.44%  | 1,225   | 2.77%  | 3,631   | 8.21%  | 44,242    |
| IXMIQUILPAN       | 2,406                 | 5.44%  | 1,225   | 2.77%  | 3,631   | 8.21%  | 44,242    |
| VIII HUICHAPAN    | 3,312                 | 10.02% | 2,095   | 6.34%  | 5,407   | 16.35% | 33,070    |
| HUICHAPAN         | 3,312                 | 10.02% | 2,095   | 6.34%  | 5,407   | 16.35% | 33,070    |
| IX ZIMAPÁN        | 4,795                 | 7.43%  | 2,626   | 4.07%  | 7,421   | 11.50% | 64,545    |
| JACALA            | 2,463                 | 6.90%  | 1,244   | 3.49%  | 3,707   | 10.39% | 35,691    |
| ZIMAPAN           | 2,332                 | 8.08%  | 1,382   | 4.79%  | 3,714   | 12.87% | 28,854    |
| TOTALES ESTATALES | 61,813                | 9.56%  | 42,505  | 6.57%  | 104,318 | 16.13% | 646,551   |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. HIDALGO, 1921.

| RAZAS                  | SABEN LEER Y ESCRIBIR |        |         |        |         |        |
|------------------------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
|                        | HOMBRES               |        | MUJERES |        | TOTAL   |        |
| INDÍGENA               | 12,075                | 2.72%  | 7,290   | 1.64%  | 19,365  | 4.36%  |
| MEZCLADA               | 39,115                | 8.81%  | 29,797  | 6.71%  | 68,912  | 15.52% |
| BLANCA                 | 8,391                 | 1.89%  | 8,108   | 1.83%  | 16,499  | 3.72%  |
| EXTRANJEROS            | 750                   | 0.17%  | 247     | 0.06%  | 997     | 0.22%  |
| TOTAL SABE LEER Y ESC. | 60,331                | 13.59% | 45,442  | 10.24% | 105,773 | 23.83% |
| TOTALES ESTATALES      | 212,816               |        | 231,104 |        | 443,880 |        |

| DISTRITOS Y REGIONES  | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |              |               |               | POBLACIÓN       |               |
|-----------------------|-----------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
|                       | HOMBRES               |               | MUJERES      |               | TOTAL         |                 | TOTAL         |
| <b>HUASTECA</b>       | <b>3,607</b>          | <b>6.30%</b>  | <b>2,147</b> | <b>3.75%</b>  | <b>5,754</b>  | <b>5754.00%</b> | <b>57,270</b> |
| HUEJUTLA              | 1,536                 | 6.77%         | 1,056        | 4.66%         | 2,592         | 11.43%          | 22,672        |
| HUAUTLA               | 433                   | 4.86%         | 233          | 2.62%         | 666           | 7.48%           | 8,904         |
| HUAZALINGO            | 487                   | 11.25%        | 248          | 5.73%         | 735           | 16.98%          | 4,329         |
| ORIZATLÁN             | 486                   | 6.38%         | 316          | 4.15%         | 802           | 10.53%          | 7,613         |
| XOCHIATIPAN           | 178                   | 4.69%         | 73           | 1.92%         | 251           | 6.62%           | 3,793         |
| YAHUALICA             | 487                   | 4.89%         | 221          | 2.22%         | 708           | 7.11%           | 9,959         |
| <b>MOLANGO</b>        | <b>8,551</b>          | <b>13.84%</b> | <b>6,281</b> | <b>10.17%</b> | <b>14,832</b> | <b>24.01%</b>   | <b>61,764</b> |
| MOLANGO               | 840                   | 16.60%        | 707          | 13.98%        | 1,547         | 30.58%          | 5,059         |
| CALNALI               | 648                   | 10.51%        | 328          | 5.32%         | 976           | 15.83%          | 6,164         |
| LOLOTLA               | 519                   | 14.41%        | 352          | 9.78%         | 871           | 24.19%          | 3,601         |
| XOCHIACOATLAN         | 786                   | 18.01%        | 521          | 11.94%        | 1,307         | 29.94%          | 4,365         |
| JUÁREZ HIDALGO        | 642                   | 15.04%        | 452          | 10.59%        | 1,094         | 25.63%          | 4,269         |
| METZTITLAN            | 1,528                 | 16.44%        | 1,139        | 12.26%        | 2,667         | 28.70%          | 9,294         |
| METZQUITILAN          | 734                   | 14.27%        | 483          | 9.39%         | 1,217         | 23.66%          | 5,143         |
| TLANCHINOL            | 347                   | 4.36%         | 140          | 1.76%         | 487           | 6.12%           | 7,960         |
| ZACUALTIPAN           | 1,453                 | 22.14%        | 1,412        | 21.52%        | 2,865         | 43.66%          | 6,562         |
| TIANGUISTENGO         | 1,054                 | 11.28%        | 747          | 7.99%         | 1,801         | 19.27%          | 9,347         |
| TULANCINO             | 8,677                 | 14.08%        | 5,954        | 9.66%         | 14,631        | 23.74%          | 61,639        |
| TULANCINO             | 2,662                 | 24.06%        | 2,549        | 23.04%        | 5,211         | 47.11%          | 11,062        |
| ACATLAN               | 432                   | 13.65%        | 187          | 5.91%         | 619           | 19.56%          | 3,165         |
| ACAXOTITLAN           | 1,196                 | 14.12%        | 773          | 9.12%         | 1,969         | 23.24%          | 8,472         |
| CUAUTEPEC             | 1,516                 | 16.48%        | 937          | 10.19%        | 2,453         | 26.67%          | 9,199         |
| METEPEC               | 582                   | 21.06%        | 396          | 14.33%        | 978           | 35.38%          | 2,764         |
| SINGUILUCAN           | 514                   | 15.30%        | 352          | 10.48%        | 866           | 25.78%          | 3,359         |
| TENANGO DE DORIA      | 483                   | 8.60%         | 172          | 3.06%         | 655           | 11.66%          | 5,616         |
| HUEHUETLA             | 499                   | 7.12%         | 189          | 2.70%         | 688           | 9.81%           | 7,011         |
| AGUA BLANCA ITURBIDE  | 431                   | 13.54%        | 282          | 8.86%         | 713           | 22.41%          | 3,182         |
| SAN BARTOLO TUTOTEPEC | 362                   | 4.64%         | 157          | 2.01%         | 519           | 6.65%           | 7,809         |
| APAM                  | 4,648                 | 21.57%        | 2,882        | 13.38%        | 7,530         | 34.95%          | 21,547        |
| APAM                  | 2,064                 | 24.22%        | 1,183        | 13.88%        | 3,247         | 38.10%          | 8,523         |
| TEPEAPULCO            | 670                   | 18.83%        | 471          | 13.24%        | 1,141         | 32.07%          | 3,558         |
| TLANALAPAN            | 369                   | 24.72%        | 246          | 16.48%        | 615           | 41.19%          | 1,493         |
| ZEMPOALA              | 1,545                 | 19.38%        | 982          | 12.32%        | 2,527         | 31.69%          | 7,973         |

| DISTRITOS Y REGIONES | SABEN LEER Y ESCRIBIR |        |               |               | TOTAL         | POBLACIÓN TOTAL |                |
|----------------------|-----------------------|--------|---------------|---------------|---------------|-----------------|----------------|
|                      | HOMBRES               |        | MUJERES       |               |               |                 |                |
| <b>PACHUCA</b>       | <b>25,919</b>         | 22.50% | <b>19,814</b> | <b>17.20%</b> | <b>45,733</b> | <b>39.70%</b>   | <b>115,190</b> |
| PACHUCA              | 11,414                | 32.35% | 10,738        | 30.44%        | 22,152        | 62.79%          | 35,278         |
| EPAZOYUCAN           | 730                   | 21.28% | 391           | 11.40%        | 1,121         | 32.67%          | 3,431          |
| MINERAL DEL CHICO    | 824                   | 18.41% | 441           | 9.85%         | 1,265         | 28.26%          | 4,476          |
| REAL DEL MONTE       |                       |        |               |               | -             |                 |                |
| TEZONTEPEC           | 638                   | 27.16% | 542           | 23.07%        | 1,180         | 50.23%          | 2,349          |
| TIZAYUCA             | 685                   | 25.48% | 557           | 20.72%        | 1,242         | 46.21%          | 2,688          |
| TOLCAYUCA            | 1,066                 | 19.76% | 729           | 13.51%        | 1,795         | 33.27%          | 5,396          |
| FRANCISCO I. MADERO  | 597                   | 15.74% | 261           | 6.88%         | 858           | 22.62%          | 3,793          |
| ACTOPAN              | 1,167                 | 15.45% | 902           | 11.94%        | 2,069         | 27.39%          | 7,553          |
| EL ARENAL            | 738                   | 17.28% | 441           | 10.33%        | 1,179         | 27.60%          | 4,271          |
| MIXQUIAHUALA         | 1,066                 | 19.80% | 608           | 11.29%        | 1,674         | 31.09%          | 5,384          |
| SAN AGUSTÍN          | 817                   | 14.31% | 450           | 7.88%         | 1,267         | 22.19%          | 5,711          |
| SAN SALVADOR         | 507                   | 10.42% | 192           | 3.95%         | 699           | 14.36%          | 4,866          |
| SANTIAGO             | 585                   | 10.40% | 109           | 1.94%         | 694           | 12.34%          | 5,626          |
| ATOTONILCO EL GRANDE | 1,296                 | 42.66% | 627           | 20.64%        | 1,923         | 63.30%          | 3,038          |
| HUASCA               | 846                   | 17.44% | 399           | 8.22%         | 1,245         | 25.66%          | 4,852          |
| OMITLAN DE JUAREZ    | 654                   | 21.53% | 482           | 15.87%        | 1,136         | 37.39%          | 3,038          |
| MISIÓN DEL MONTE     | 2,289                 | 25.54% | 1,945         | 21.70%        | 4,234         | 47.23%          | 8,964          |
| <b>TULA</b>          | <b>8,236</b>          | 22.44% | <b>4,475</b>  | <b>12.19%</b> | <b>12,711</b> | <b>34.63%</b>   | <b>36,708</b>  |
| TULA DE ALLENDE      | 2,617                 | 25.97% | 1,605         | 15.93%        | 4,222         | 41.90%          | 10,076         |
| ATITALAQUIA          | 432                   | 23.25% | 271           | 14.59%        | 703           | 37.84%          | 1,858          |
| ATOTONILCO TULA      | 529                   | 25.15% | 289           | 13.74%        | 818           | 38.90%          | 2,103          |
| TEPEJI DEL RÍO       | 1,443                 | 20.47% | 843           | 11.96%        | 2,286         | 32.43%          | 7,049          |
| TEPETITLÁN           | 739                   | 26.89% | 339           | 12.34%        | 1,078         | 39.23%          | 2,748          |
| TETEPANGO            | 888                   | 18.21% | 430           | 8.82%         | 1,318         | 27.03%          | 4,876          |
| TLAXCOAPAN           | 728                   | 21.36% | 426           | 12.50%        | 1,154         | 33.86%          | 3,408          |
| TEZONTEPEC DE ALDAMA | 860                   | 18.74% | 272           | 5.93%         | 1,132         | 24.66%          | 4,590          |
| <b>IXMIQUILPAN</b>   | <b>5,798</b>          | 13.97% | <b>4,310</b>  | <b>10.39%</b> | <b>10,108</b> | <b>24.36%</b>   | <b>41,500</b>  |
| IXMIQUILPAN          | 1,841                 | 16.55% | 2,316         | 20.82%        | 4,157         | 37.37%          | 11,125         |
| ALFAJAYUCAN          | 867                   | 10.37% | 469           | 5.61%         | 1,336         | 15.98%          | 8,358          |
| CARDONAL             | 244                   | 4.57%  | 40            | 0.75%         | 284           | 5.32%           | 5,337          |
| CHILCUATLA           | 581                   | 14.51% | 116           | 2.90%         | 697           | 17.40%          | 4,005          |
| CHAPATONGO           | 876                   | 22.08% | 397           | 10.01%        | 1,273         | 32.08%          | 3,968          |
| NOPALA               | 869                   | 19.08% | 667           | 14.64%        | 1,536         | 33.72%          | 4,555          |
| TASQUILLO            | 520                   | 12.52% | 305           | 7.35%         | 825           | 19.87%          | 4,152          |
| HUICHAPAN            | <b>2,048</b>          | 12.49% | <b>1,135</b>  | <b>6.92%</b>  | <b>3,183</b>  | <b>19.41%</b>   | <b>16,400</b>  |
| HUICHAPAN            | 1,249                 | 12.60% | 718           | 7.24%         | 1,967         | 19.84%          | 9,913          |
| TECOZAUTLA           | 799                   | 12.32% | 417           | 6.43%         | 1,216         | 18.75%          | 6,487          |

| DISTRITOS Y REGIONES     | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | POBLACIÓN      |               |                |
|--------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|                          | HOMBRES               |               | MUJERES       |               |                | TOTAL         |                |
| ZIMAPÁN                  | 4,807                 | 10.08%        | 2,556         | 5.36%         | 7,363          | 15.43%        | 47,708         |
| ZIMAPAN                  | 1,381                 | 16.99%        | 785           | 9.66%         | 2,166          | 26.64%        | 8,130          |
| LA MISIÓN                | 286                   | 5.00%         | 161           | 2.81%         | 447            | 7.81%         | 5,722          |
| JACALA                   | 531                   | 13.04%        | 357           | 8.77%         | 888            | 21.80%        | 4,073          |
| CHAPULUACÁN              | 461                   | 6.65%         | 234           | 3.38%         | 695            | 0.100245204   | 6,933          |
| TEPEHUACÁN DE GUERRERO   | 570                   | 7.98%         | 249           | 3.49%         | 819            | 0.114705882   | 7,140          |
| PACULA                   | 395                   | 14.50%        | 262           | 9.61%         | 657            | 24.11%        | 2,725          |
| PISAFLORES               | 498                   | 6.74%         | 234           | 3.17%         | 732            | 9.91%         | 7,384          |
| TLAHUILTEPA              | 685                   | 12.23%        | 274           | 4.89%         | 959            | 17.12%        | 5,601          |
| IXTACOYOTLA              |                       |               |               |               |                |               |                |
| ACHIOTEPEC               |                       |               |               |               |                |               |                |
| BONANZA                  |                       |               |               |               |                |               |                |
| MINERAL DELA REFORMA     | 1240                  | 24.55%        | 878           | 17.39%        | 2,118          | 41.94%        | 5,050          |
| SANTA MARÍA TEPEJI       | 246                   | 6.17%         | 42            | 1.05%         | 288            | 7.23%         | 3,984          |
| <b>TOTALES ESTATALES</b> | <b>73,777</b>         | <b>15.74%</b> | <b>50,514</b> | <b>10.78%</b> | <b>124,291</b> | <b>26.51%</b> | <b>468,760</b> |

| DISTRITOS Y REGIONES  | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | TOTAL         | POBLACIÓN       |                |
|-----------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|----------------|
|                       | HOMBRES               |               | MUJERES       |               |               | TOTAL           |                |
| <b>HUASTECA</b>       | <b>12,180</b>         | <b>11.88%</b> | <b>11,358</b> | <b>11.07%</b> | <b>23,538</b> | <b>5754.00%</b> | <b>102,559</b> |
| HUEJUTLA              | 1,867                 | 5.35%         | 1,548         | 4.43%         | 3,415         | 9.78%           | 34,926         |
| HUAUTLA               | 795                   | 4.99%         | 789           | 4.95%         | 1,584         | 9.94%           | 15,932         |
| HUAZALINGO            | 605                   | 5.46%         | 630           | 5.68%         | 1,235         | 11.14%          | 11,086         |
| ORIZATLÁN             | 440                   | 3.86%         | 344           | 3.02%         | 784           | 6.88%           | 11,396         |
| XOCHIATIPAN           | 595                   | 8.73%         | 547           | 8.03%         | 1,142         | 16.76%          | 6,813          |
| ATLAPEXCO             | 221                   | 2.51%         | 112           | 1.27%         | 333           | 3.79%           | 8,789          |
| JALTOCAN              | 200                   | 4.55%         | 149           | 3.39%         | 349           | 7.94%           | 4,398          |
| YAHUALICA             | 301                   | 3.26%         | 137           | 1.49%         | 438           | 4.75%           | 9,219          |
| <b>MOLANGO</b>        | <b>11,288</b>         | <b>13.10%</b> | <b>8,648</b>  | <b>10.04%</b> | <b>19,936</b> | <b>23.14%</b>   | <b>86,160</b>  |
| MOLANGO               | 1,246                 | 16.08%        | 1,166         | 15.05%        | 2,412         | 31.12%          | 7,750          |
| CALNALI               | 603                   | 6.58%         | 401           | 4.37%         | 1,004         | 10.95%          | 9,169          |
| LOLOTLA               | 481                   | 9.01%         | 248           | 4.64%         | 729           | 13.65%          | 5,341          |
| ELOXOCHITLÁN          | 878                   | 14.28%        | 284           | 4.62%         | 1,162         | 18.90%          | 6,147          |
| JUÁREZ HIDALGO        | 314                   | 11.58%        | 324           | 11.95%        | 638           | 23.53%          | 2,712          |
| METZTITLAN            | 1,934                 | 13.35%        | 1,306         | 9.01%         | 3,240         | 22.36%          | 14,490         |
| METZQUITILAN          | 870                   | 12.00%        | 724           | 9.99%         | 1,594         | 21.99%          | 7,248          |
| TLANCHINOL            | 685                   | 27.76%        | 367           | 14.87%        | 1,052         | 42.63%          | 2,468          |
| ZACUALTIPAN           | 1,809                 | 17.82%        | 1,808         | 17.81%        | 3,617         | 35.64%          | 10,150         |
| TIANGUISTENGO         | 1,467                 | 10.38%        | 1,091         | 7.72%         | 2,558         | 18.10%          | 14,135         |
| XOCHIACOATLAN         | 1,001                 | 15.28%        | 829           | 12.66%        | 1,830         | 27.94%          | 6,550          |
| <b>TULANCINO</b>      | <b>10,969</b>         | <b>10.75%</b> | <b>8,421</b>  | <b>8.25%</b>  | <b>19,390</b> | <b>19.01%</b>   | <b>102,012</b> |
| TULANCINO             | 3,894                 | 19.93%        | 3,700         | 18.94%        | 7,594         | 38.86%          | 19,540         |
| ACATLAN               | 608                   | 13.10%        | 296           | 6.38%         | 904           | 19.47%          | 4,642          |
| ACAXOTITLAN           | 772                   | 6.26%         | 495           | 4.01%         | 1,267         | 10.27%          | 12,340         |
| CUAUTEPEC             | 2,243                 | 13.82%        | 1,597         | 9.84%         | 3,840         | 23.67%          | 16,225         |
| METEPEC               | 639                   | 13.56%        | 550           | 11.67%        | 1,189         | 25.23%          | 4,713          |
| SINGUILUCAN           | 501                   | 9.08%         | 499           | 9.04%         | 1,000         | 18.12%          | 5,520          |
| TENANGO DE DORIA      | 561                   | 6.69%         | 300           | 3.58%         | 861           | 10.26%          | 8,391          |
| HUEHUETLA             | 521                   | 4.70%         | 210           | 1.89%         | 731           | 6.59%           | 11,086         |
| AGUA BALNCA ITURBIDE  | 612                   | 11.11%        | 437           | 7.93%         | 1,049         | 19.04%          | 5,509          |
| SAN BARTOLO TUTOTEPEC | 618                   | 4.40%         | 337           | 2.40%         | 955           | 6.80%           | 14,046         |
| <b>APAM</b>           | <b>5,717</b>          | <b>16.78%</b> | <b>4,673</b>  | <b>13.71%</b> | <b>10,390</b> | <b>30.49%</b>   | <b>34,074</b>  |
| APAM                  | 1,799                 | 18.89%        | 1,669         | 17.53%        | 3,468         | 36.42%          | 9,522          |
| TEPEAPULCO            | 1,019                 | 16.39%        | 735           | 11.82%        | 1,754         | 28.22%          | 6,216          |
| TLANALAPAN            | 369                   | 24.72%        | 246           | 16.48%        | 615           | 41.19%          | 1,493          |
| ZEMPOALA              | 1,831                 | 14.99%        | 1,507         | 12.33%        | 3,338         | 27.32%          | 12,218         |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. HIDALGO, 1940 (POR REGIONES Y DISTRITOS).

FINALIZA

| DISTRITOS Y REGIONES | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | POBLACIÓN TOTAL |               |                |
|----------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|----------------|
|                      | HOMBRES               |               | MUJERES       |               |                 |               |                |
| <b>PACHUCA</b>       | <b>38,704</b>         | <b>21.51%</b> | <b>33,320</b> | <b>18.52%</b> | <b>72,024</b>   | <b>40.04%</b> | <b>179,902</b> |
| PACHUCA              | 16,321                | 27.50%        | 15,675        | 26.41%        | 31,996          | 53.91%        | 59,351         |
| EPAZOYUCAN           | 875                   | 15.70%        | 640           | 11.48%        | 1,515           | 27.18%        | 5,573          |
| MINERAL DEL CHICO    | 659                   | 10.22%        | 379           | 5.88%         | 1,038           | 16.11%        | 6,445          |
| REAL DEL MONTE       | 622                   | 19.23%        | 585           | 18.09%        | 1,207           | 37.32%        | 3,234          |
| TEZONTEPEC           | 985                   | 21.16%        | 862           | 18.52%        | 1,847           | 39.69%        | 4,654          |
| TIZAYUCA             | 252                   | 8.28%         | 264           | 8.68%         | 516             | 16.96%        | 3,042          |
| TOLCAYUCA            | 1,040                 | 14.75%        | 616           | 8.73%         | 1,656           | 23.48%        | 7,053          |
| FRANCISCO I. MADERO  | 1,621                 | 13.52%        | 1,194         | 9.96%         | 2,815           | 23.48%        | 11,987         |
| ACTOPAN              | 364                   | 4.94%         | 372           | 5.05%         | 736             | 9.98%         | 7,372          |
| EL ARENAL            | 1,846                 | 23.82%        | 1,258         | 16.23%        | 3,104           | 40.05%        | 7,750          |
| MIXQUIAHUALA         | 1,317                 | 14.67%        | 804           | 8.95%         | 2,121           | 23.62%        | 8,980          |
| SAN AGUSTÍN          | 1,099                 | 13.15%        | 560           | 6.70%         | 1,659           | 19.85%        | 8,358          |
| SAN SALVADOR         | 667                   | 7.82%         | 222           | 2.60%         | 889             | 10.43%        | 8,527          |
| SANTIAGO             | 875                   | 18.85%        | 733           | 15.79%        | 1,608           | 34.65%        | 4,641          |
| ZAPOTLÁN DE JUÁREZ   | 1,592                 | 13.11%        | 975           | 8.03%         | 2,567           | 21.13%        | 12,146         |
| ATOTONILCO EL GRANDE | 400                   | 5.01%         | 398           | 4.98%         | 798             | 9.99%         | 7,990          |
| HUASCA               | 833                   | 17.04%        | 595           | 12.17%        | 1,428           | 29.21%        | 4,889          |
| OMITLAN DE JUAREZ    | 445                   | 5.63%         | 251           | 3.17%         | 696             | 8.80%         | 7,910          |
| MISIÓN DEL MONTE     | <b>11,696</b>         | <b>17.73%</b> | <b>7,488</b>  | <b>11.35%</b> | <b>19,184</b>   | <b>29.08%</b> | <b>65,960</b>  |
| TULA                 | 4,019                 | 21.88%        | 2,693         | 14.66%        | 6,712           | 36.54%        | 18,369         |
| TULA DE ALLENDE      | 495                   | 15.43%        | 372           | 11.60%        | 867             | 27.03%        | 3,208          |
| ATITALAQUIA          | 797                   | 18.51%        | 535           | 12.42%        | 1,332           | 30.93%        | 4,306          |
| ATOTONILCO TULA      | 2,127                 | 16.92%        | 1,477         | 11.75%        | 3,604           | 28.68%        | 12,568         |
| TEPEJI DEL RÍO       | 744                   | 17.83%        | 337           | 8.08%         | 1,081           | 25.91%        | 4,172          |
| TEPETITLÁN           | 425                   | 18.90%        | 346           | 15.38%        | 771             | 34.28%        | 2,249          |
| TETEPANGO            | 1,282                 | 19.11%        | 870           | 12.97%        | 2,152           | 32.08%        | 6,709          |
| TLAXCOAPAN           | 1,002                 | 12.45%        | 467           | 5.80%         | 1,469           | 18.25%        | 8,048          |
| TEZONTEPEC DE ALDAMA | 805                   | 12.72%        | 391           | 6.18%         | 1,196           | 18.89%        | 6,331          |
| AJACUBA              | <b>7,199</b>          | <b>10.92%</b> | <b>3,838</b>  | <b>5.82%</b>  | <b>11,037</b>   | <b>16.74%</b> | <b>65,944</b>  |
| IXMIQUILPAN          | 2,007                 | 10.84%        | 1,068         | 5.77%         | 3,075           | 16.60%        | 18,522         |
| IXMIQUILPAN          | 1,056                 | 8.60%         | 568           | 4.62%         | 1,624           | 13.22%        | 12,284         |
| ALFAJAYUCAN          | 506                   | 6.23%         | 166           | 2.04%         | 672             | 8.27%         | 8,127          |
| CARDONAL             | 878                   | 13.12%        | 284           | 4.24%         | 1,162           | 17.37%        | 6,691          |
| CHILCUATLA           | 1,271                 | 18.67%        | 594           | 8.73%         | 1,865           | 27.40%        | 6,806          |
| CHAPATONGO           | 694                   | 9.42%         | 719           | 9.76%         | 1,413           | 19.18%        | 7,367          |
| NOPALA               | 787                   | 11.76%        | 439           | 6.56%         | 1,226           | 18.32%        | 6,691          |
| TASQUILLO            | <b>3,089</b>          | <b>22.79%</b> | <b>1,712</b>  | <b>12.63%</b> | <b>4,801</b>    | <b>35.41%</b> | <b>13,557</b>  |
| HUICHAPAN            | 1,897                 | 11.22%        | 1,128         | 6.67%         | 3,025           | 17.89%        | 16,907         |
| HUICHAPAN            | 1,192                 | 11.32%        | 584           | 5.55%         | 1,776           | 16.86%        | 10,531         |
| TECOZAUTLA           |                       |               |               |               |                 |               |                |

| DISTRITOS Y REGIONES     | HOMBRES        | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |                | POBLACIÓN     |                |
|--------------------------|----------------|-----------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|                          |                |                       | MUJERES       |               |                | TOTAL         |                |
| ZIMAPÁN                  | 9,350          | 10.30%                | 7,392         | 8.14%         | 16,742         | 18.44%        | 90,801         |
| ZIMAPAN                  | 1,615          | 9.55%                 | 1,473         | 8.71%         | 3,088          | 18.26%        | 16,907         |
| NICOLÁS FLORES           | 443            |                       | 123           |               | 566            |               | 5,928          |
| LA MISIÓN                | 3,359          | 21.53%                | 2,801         | 17.95%        | 6,160          | 39.48%        | 15,601         |
| JACALA                   | 948            | 13.22%                | 658           | 9.18%         | 1,606          | 22.40%        | 7,169          |
| CHAPULHUACÁN             | 660            | 5.95%                 | 397           | 3.58%         | 1,057          | 0.095259553   | 11,096         |
| TEPEHUACÁN DE GUERRERO   | 375            | 3.05%                 | 226           | 1.84%         | 601            | 0.048885635   | 12,294         |
| PACULA                   | 259            | 6.08%                 | 201           | 4.72%         | 460            | 10.81%        | 4,257          |
| PISAFLORES               | 841            | 9.12%                 | 769           | 8.34%         | 1,610          | 17.46%        | 9,222          |
| TLAHUILTEPA              | 850            | 10.21%                | 744           | 8.93%         | 1,594          | 19.14%        | 8,327          |
| IXTACOYOTLA              |                |                       |               |               |                |               |                |
| ACHIOTEPEC               |                |                       |               |               |                |               |                |
| BONANZA                  |                |                       |               |               |                |               |                |
| MINERAL DELA REFORMA     | 2063           | 22.38%                | 1600          | 17.36%        | 3,663          | 39.74%        | 9,218          |
| SANTA MARÍA TEPEJI       | 246            | 6.17%                 | 42            | 1.05%         | 288            | 7.23%         | 3,984          |
| <b>TOTALES ESTATALES</b> | <b>100,150</b> | <b>15.12%</b>         | <b>79,368</b> | <b>11.98%</b> | <b>179,518</b> | <b>27.09%</b> | <b>662,559</b> |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. HIDALGO, 1950 (POR DISTRITOS Y REGIONES).

CONTINUÁ

| DISTRITOS Y REGIONES  | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | TOTAL         | POBLACIÓN       |                |
|-----------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|----------------|
|                       | HOMBRES               |               | MUJERES       |               |               | TOTAL           | TOTAL          |
| <b>HUASTECA</b>       | <b>8,076</b>          | <b>8.17%</b>  | <b>5,718</b>  | <b>5.78%</b>  | <b>1,394</b>  | <b>5754.00%</b> | <b>98,897</b>  |
| HUASTECA              | 2,130                 | 7.26%         | 21,262        | 72.49%        | 4,292         | 14.63%          | 29,331         |
| HUEJUTLA              | 1,819                 | 10.50%        | 1,265         | 7.30%         | 3,084         | 17.81%          | 17,318         |
| HUAUTLA               | 695                   | 11.12%        | 379           | 6.07%         | 1,074         | 17.19%          | 6,248          |
| HUAZALINGO            | 947                   | 7.24%         | 607           | 4.64%         | 1,554         | 11.88%          | 13,080         |
| ORIZATLÁN             | 254                   | 3.31%         | 145           | 1.89%         | 399           | 5.20%           | 7,674          |
| XOCHIATIPAN           | 892                   | 9.53%         | 257           | 2.75%         | 749           | 8.00%           | 9,362          |
| ATLAPEXCO             | 436                   | 7.87%         | 344           | 6.21%         | 780           | 14.07%          | 5,542          |
| JALTOCAN              | 903                   | 8.73%         | 559           | 5.41%         | 1,462         | 14.14%          | 10,342         |
| YAHUALICA             | <b>16,727</b>         | <b>16.83%</b> | <b>13,737</b> | <b>13.82%</b> | <b>30,464</b> | <b>30.66%</b>   | <b>99,374</b>  |
| MOLANGO               | 1,653                 | 20.17%        | 1,531         | 18.68%        | 3,184         | 38.84%          | 8,197          |
| MOLANGO               | 1,369                 | 12.79%        | 854           | 7.98%         | 2,223         | 20.77%          | 10,704         |
| CALNALI               | 1,060                 | 18.93%        | 811           | 14.48%        | 1,871         | 33.41%          | 5,600          |
| LOLOTLA               | 743                   | 20.10%        | 631           | 17.07%        | 1,374         | 37.18%          | 3,696          |
| ELOXOCHITLÁN          | 515                   | 16.96%        | 523           | 17.22%        | 1,038         | 34.18%          | 3,037          |
| JUÁREZ HIDALGO        | 2,707                 | 16.73%        | 2,031         | 12.55%        | 4,738         | 29.28%          | 16,182         |
| METZTITLAN            | 1,287                 | 19.13%        | 1,102         | 16.38%        | 2,389         | 35.51%          | 6,728          |
| METZQUITILAN          | 656                   | 5.00%         | 383           | 2.92%         | 1,039         | 7.92%           | 13,112         |
| TLANCHINOL            | 2,500                 | 2.50%         | 2,393         | 22.49%        | 4,893         | 46.00%          | 10,638         |
| ZACUALTIPAN           | 2,601                 | 18.14%        | 1,993         | 13.90%        | 4,594         | 32.04%          | 14,340         |
| TIANGUISTENGO         | 1,636                 | 22.91%        | 1,485         | 20.80%        | 3,121         | 43.71%          | 7,140          |
| XOCHIACOATLAN         | <b>20,269</b>         | <b>14.39%</b> | <b>15,880</b> | <b>11.28%</b> | <b>36,149</b> | <b>25.67%</b>   | <b>140,815</b> |
| TULANCINO             | 6,405                 | 25.13%        | 6,251         | 24.52%        | 12,656        | 49.65%          | 25,489         |
| TULANCINO             | 1,031                 | 14.36%        | 612           | 8.52%         | 1,643         | 22.88%          | 7,182          |
| ACATLAN               | 1,342                 | 8.47%         | 719           | 4.54%         | 2,061         | 13.01%          | 15,840         |
| ACAXOTITLAN           | 2,695                 | 16.62%        | 2,183         | 13.46%        | 4,878         | 30.08%          | 16,218         |
| CUAUTEPEC             | 917                   | 18.86%        | 727           | 14.95%        | 1,644         | 33.81%          | 4,862          |
| METEPEC               | 1,054                 | 17.59%        | 809           | 13.50%        | 1,863         | 31.09%          | 5,992          |
| SINGUILUCAN           | 779                   | 8.34%         | 458           | 4.90%         | 1,237         | 13.24%          | 9,342          |
| TENANGO DE DORIA      | 3,130                 | 10.32%        | 2,162         | 7.13%         | 5,292         | 17.45%          | 30,331         |
| HUEHUETLA             | 682                   | 11.79%        | 444           | 7.68%         | 1,126         | 19.47%          | 5,784          |
| AGUA BLANCA ITURBIDE  | 1,107                 | 7.26%         | 624           | 4.09%         | 1,731         | 11.35%          | 15,245         |
| SAN BARTOLO TUTOTEPEC | <b>8,744</b>          | <b>20.71%</b> | <b>6,944</b>  | <b>16.45%</b> | <b>15,688</b> | <b>37.16%</b>   | <b>42,219</b>  |
| APAM                  | 2,669                 | 21.40%        | 2,355         | 18.88%        | 5,024         | 40.28%          | 12,474         |
| APAM                  | 1,061                 | 20.29%        | 858           | 16.41%        | 1,919         | 36.71%          | 5,228          |
| TEPEAPULCO            | 555                   | 26.28%        | 395           | 18.70%        | 950           | 44.98%          | 2,112          |
| TLANALAPAN            | 2,564                 | 20.07%        | 2,033         | 15.91%        | 4,597         | 35.98%          | 12,778         |
| ZEMPOALA              |                       |               |               |               |               |                 |                |

| DISTRITOS Y REGIONES | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | TOTAL         | POBLACIÓN TOTAL |                |
|----------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|----------------|
|                      | HOMBRES               |               | MUJERES       |               |               |                 |                |
| <b>PACHUCA</b>       | <b>47,184</b>         | <b>23.74%</b> | <b>38,843</b> | <b>19.55%</b> | <b>86,027</b> | <b>43.29%</b>   | <b>198,725</b> |
| PACHUCA              | 19,319                | 29.90%        | 19,357        | 29.95%        | 38,676        | 59.85%          | 64,622         |
| EPAZOYUCAN           | 1,140                 | 20.37%        | 838           | 14.97%        | 1,978         | 35.35%          | 5,596          |
| MINERAL DEL CHICO    | 936                   | 16.10%        | 528           | 9.08%         | 1,464         | 25.19%          | 5,812          |
| REAL DEL MONTE       |                       |               |               |               | -             |                 |                |
| TEZONTEPEC           | 787                   | 23.64%        | 718           | 21.57%        | 1,505         | 45.21%          | 3,329          |
| TIZAYUCA             | 1,264                 | 24.80%        | 1,070         | 21.00%        | 2,334         | 45.80%          | 5,096          |
| TOLCAYUCA            | 647                   | 20.80%        | 574           | 18.46%        | 1,221         | 39.26%          | 3,110          |
| FRANCISCO I. MADERO  | 1,857                 | 21.33%        | 1,281         | 14.71%        | 3,138         | 36.04%          | 8,706          |
| ACTOPAN              | 3,301                 | 21.77%        | 2,601         | 17.16%        | 5,902         | 38.93%          | 15,161         |
| EL ARENAL            | 1,294                 | 22.17%        | 805           | 13.79%        | 2,099         | 35.97%          | 5,836          |
| MIXQUIAHUALA         | 3,472                 | 24.09%        | 2,643         | 18.34%        | 6,115         | 42.43%          | 14,413         |
| SAN AGUSTÍN          | 2,022                 | 22.21%        | 1,383         | 15.19%        | 3,405         | 37.41%          | 9,103          |
| SAN SALVADOR         | 2,178                 | 20.00%        | 1,278         | 11.73%        | 3,456         | 31.73%          | 10,891         |
| SANTIAGO             | 1,187                 | 16.07%        | 381           | 5.16%         | 1,568         | 21.22%          | 7,388          |
| ZAPOTLÁN DE JUÁREZ   | 1,124                 | 22.71%        | 988           | 19.96%        | 2,112         | 42.67%          | 4,950          |
| ATOTONILCO EL GRANDE | 2,763                 | 19.00%        | 1,792         | 12.32%        | 4,555         | 31.32%          | 14,544         |
| HUASCA               | 1,744                 | 19.66%        | 1,109         | 12.50%        | 2,853         | 32.15%          | 8,873          |
| OMITLAN DE JUAREZ    | 1,213                 | 22.12%        | 969           | 17.67%        | 2,182         | 39.80%          | 5,483          |
| MISIÓN DEL MONTE     | 936                   | 16.10%        | 528           | 9.08%         | 1,464         | 25.19%          | 5,812          |
| <b>TULA</b>          | <b>20,863</b>         | <b>25.86%</b> | <b>15,322</b> | <b>18.99%</b> | <b>36,185</b> | <b>44.85%</b>   | <b>80,676</b>  |
| TULA DE ALLENDE      | 6,765                 | 28.78%        | 5,424         | 23.07%        | 12,189        | 51.85%          | 23,509         |
| ATITALAQUIA          | 816                   | 20.76%        | 568           | 14.45%        | 1,384         | 35.22%          | 3,930          |
| ATOTONILCO TULA      | 1,292                 | 24.67%        | 956           | 18.25%        | 2,248         | 42.92%          | 5,238          |
| TEPEJI DEL RÍO       | 4,265                 | 27.08%        | 3,272         | 20.77%        | 7,537         | 47.85%          | 15,750         |
| TEPETILÁN            | 1,326                 | 28.26%        | 874           | 18.63%        | 2,200         | 46.89%          | 4,692          |
| TETEPANGO            | 559                   | 34.36%        | 441           | 27.11%        | 1,000         | 61.46%          | 1,627          |
| TLAXCOAPAN           | 2,413                 | 27.19%        | 1,875         | 21.13%        | 4,288         | 48.32%          | 8,874          |
| TEZONTEPEC DE ALDAMA | 2,170                 | 21.02%        | 1,160         | 11.24%        | 3,330         | 32.25%          | 10,324         |
| AJACUBA              | 1,257                 | 18.67%        | 752           | 11.17%        | 2,009         | 29.84%          | 6,732          |
| <b>IXMIQUILPAN</b>   | <b>12,454</b>         | <b>17.74%</b> | <b>7,284</b>  | <b>10.38%</b> | <b>19,738</b> | <b>28.12%</b>   | <b>70,192</b>  |
| IXMIQUILPAN          | 3,564                 | 16.74%        | 1,908         | 8.96%         | 5,472         | 25.70%          | 21,291         |
| ALFAJAYUCAN          | 1,830                 | 14.93%        | 1,102         | 8.99%         | 2,932         | 23.92%          | 12,260         |
| CARDONAL             | 674                   | 7.20%         | 162           | 1.73%         | 836           | 8.93%           | 9,358          |
| CHILCUATLA           | 1,075                 | 16.64%        | 323           | 5.00%         | 1,398         | 21.64%          | 6,459          |
| CHAPATONGO           | 2,258                 | 42.73%        | 1,634         | 30.92%        | 3,892         | 73.66%          | 5,284          |
| NOPALA               | 1,717                 | 21.63%        | 1,401         | 17.65%        | 3,118         | 39.28%          | 7,938          |
| TASQUILLO            | 1,336                 | 17.57%        | 754           | 9.92%         | 2,090         | 27.49%          | 7,602          |
| HUICHAPAN            | 5,961                 | 19.38%        | 3,992         | 12.98%        | 9,953         | 32.36%          | 30,759         |
| HUICHAPAN            | 4,040                 | 21.94%        | 2,879         | 15.63%        | 6,919         | 37.57%          | 18,418         |
| TECOZAUTLA           | 1,921                 | 15.57%        | 1,113         | 9.02%         | 3,034         | 24.58%          | 12,341         |

| DISTRITOS Y REGIONES     | HOMBRES        | SABEN LEER Y ESCRIBIR |                |               |                | POBLACIÓN TOTAL |                |
|--------------------------|----------------|-----------------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|
|                          |                |                       | MUJERES        |               |                |                 |                |
| ZIMAPÁN                  | 11,937         | 13.58%                | 7,446          | 8.47%         | 19,383         | 22.05%          | 87,911         |
| ZIMAPAN                  | 3,188          | 20.30%                | 2,193          | 13.97%        | 5,381          | 34.27%          | 15,703         |
| NICOLÁS FLORES           | 705            | 12.09%                | 266            | 4.56%         | 971            | 16.65%          | 5,832          |
| LA MISIÓN                | 1,064          | 10.64%                | 607            | 6.07%         | 1,671          | 16.71%          | 10,002         |
| JACALA                   | 1,245          | 15.12%                | 1,020          | 12.39%        | 2,265          | 27.51%          | 8,233          |
| CHAPULUACÁN              | 1323           | 11.38%                | 897            | 7.72%         | 2,220          | 0.190951316     | 11,626         |
| TEPEHUACÁN DE GUERRERO   | 1461           | 11.36%                | 705            | 5.48%         | 2,166          | 0.168455436     | 12,858         |
| PACULA                   | 556            | 45.28%                | 456            | 37.13%        | 1,012          | 82.41%          | 1,228          |
| PISAFLORES               | 713            | 7.20%                 | 334            | 3.37%         | 1,047          | 10.57%          | 9,906          |
| TLAHUILTEPA              | 1682           | 17.66%                | 968            | 10.16%        | 2,650          | 27.83%          | 9,523          |
| <b>TOTALES ESTATALES</b> | <b>152,319</b> | <b>17.82%</b>         | <b>116,093</b> | <b>13.59%</b> | <b>268,412</b> | <b>31.41%</b>   | <b>854,529</b> |

| DISTRITOS Y REGIONES  | POBLACIÓN ALFABETA URBANA |             | POBLACIÓN ALFABETA RURAL |         | ALFABETA TOTAL |             | POBLACIÓN TOTAL |        |        |         |
|-----------------------|---------------------------|-------------|--------------------------|---------|----------------|-------------|-----------------|--------|--------|---------|
|                       | HOMBRES                   | MUJERES     | HOMBRES                  | MUJERES | HOMBRES        | MUJERES     | TOTAL           | TOTAL  |        |         |
| HUASTECA              | 2,792                     | 0.029940056 | 2,590                    | 2.78%   | 11,670         | 12.41%      | 7,769           | 8.33%  | 24,721 | 26.51%  |
| HUEJUTLA              | 1,608                     | 5.44%       | 1,826                    | 6.17%   | 3,033          | 10.25%      | 2,082           | 7.04%  | 8,549  | 28.90%  |
| HUAUTLA               | 955                       | 5.69%       | 521                      | 3.11%   | 2,502          | 14.82%      | 1,442           | 8.60%  | 5,420  | 32.31%  |
| HUAZALINGO            |                           |             |                          |         | 799            | 14.36%      | 482             | 8.84%  | 1,291  | 23.20%  |
| ORIZATLÁN             |                           |             |                          |         | 1,770          | 12.90%      | 1,317           | 9.60%  | 3,087  | 22.49%  |
| XOCHIATIPÁN           |                           |             |                          |         | 606            | 8.42%       | 405             | 5.63%  | 1,011  | 14.05%  |
| ATLAPEXCO             |                           |             |                          |         | 1,811          | 33.03%      | 1,319           | 24.06% | 3,130  | 57.09%  |
| JALTOCAN              | 229                       | 4.76%       | 243                      | 5.06%   | 225            | 4.68%       | 187             | 3.89%  | 884    | 18.39%  |
| YAHUALICA             |                           |             |                          |         | 824            | 8.14%       | 525             | 5.19%  | 1,349  | 13.33%  |
| MOLANGO               | 2,183                     | 1.55%       | 2,195                    | 1.56%   | 19,063         | 13.52%      | 14,264          | 10.11% | 37,705 | 26.74%  |
| MOLANGO               |                           |             |                          |         | 1,866          | 26.28%      | 1,418           | 19.97% | 3,284  | 46.25%  |
| MOLANGO               |                           |             |                          |         | 1,263          | 13.17%      | 858             | 8.95%  | 3,568  | 37.21%  |
| CALNALI               | 767                       | 8.00%       | 680                      | 7.09%   | 1,331          | 21.71%      | 1,062           | 17.32% | 2,393  | 39.02%  |
| LOLOTLA               |                           |             |                          |         | 806            | 26.94%      | 691             | 23.09% | 1,497  | 50.03%  |
| ELOXOCHITLÁN          |                           |             |                          |         | 514            | 20.08%      | 498             | 19.45% | 1,012  | 39.53%  |
| JUÁREZ HIDALGO        |                           |             |                          |         | 3,645          | 25.82%      | 2,778           | 19.68% | 6,423  | 45.49%  |
| METZTITLÁN            |                           |             |                          |         | 1,557          | 27.32%      | 1,315           | 23.07% | 2,872  | 50.39%  |
| METZQUITLÁN           |                           |             |                          |         | 1,465          | 12.26%      | 915             | 7.66%  | 2,380  | 19.92%  |
| TLANCHINOL            |                           |             |                          |         | 1,890          | 18.47%      | 1,292           | 12.63% | 6,113  | 59.75%  |
| ZACUALTIPÁN           | 1,416                     | 13.84%      | 1,515                    | 14.81%  | 2,682          | 22.05%      | 1,976           | 16.24% | 4,658  | 38.29%  |
| TIANGUISTENGO         |                           |             |                          |         | 2,044          | 31.36%      | 1,461           | 22.42% | 3,505  | 53.78%  |
| XOCHIACOATLÁN         |                           |             |                          |         | 12,569         | 13.26%      | 8,884           | 9.37%  | 42,284 | 44.60%  |
| TULANCINO             | 10,240                    | 10.80%      | 10,591                   | 11.17%  | 1,624          | 5.54%       | 1,041           | 3.55%  | 18,665 | 63.63%  |
| TULANCINO             | 7,849                     | 26.76%      | 8,151                    | 27.79%  | 947            | 13.81%      | 702             | 10.24% | 2,590  | 37.77%  |
| ACATLÁN               | 504                       | 7.35%       | 437                      | 6.37%   | 1,518          | 114.48%     | 886             | 66.82% | 2,404  | 181.30% |
| ACAXOTITLÁN           |                           |             |                          |         | 2,093          | 12.16%      | 1,699           | 9.87%  | 6,098  | 35.43%  |
| CUAUTEPEC             | 1,130                     | 6.57%       | 1,176                    | 6.83%   | 1,322          | 31.08%      | 1,007           | 23.67% | 2,329  | 54.75%  |
| METEPEC               |                           |             |                          |         | 1,483          | 23.66%      | 1,034           | 16.50% | 2,517  | 40.16%  |
| SINGUILUCAN           |                           |             |                          |         | 1,010          | 11.93%      | 742             | 8.77%  | 1,752  | 20.70%  |
| TENANGO DE DORIA      |                           |             |                          |         | 1,090          | 9.77%       | 677             | 6.07%  | 1,767  | 15.83%  |
| HUEHUETLA             |                           |             |                          |         | 868            | 16.79%      | 628             | 12.15% | 1,496  | 28.94%  |
| AGUA BLANCA ITURBIDE  |                           |             |                          |         | 614            | 12.87%      | 468             | 9.81%  | 2,666  | 55.88%  |
| SANTIAGO TULANTEPEC   | 757                       | 15.87%      | 827                      | 17.33%  | 1,492          | 0.010748428 | 1,078           | 0.78%  | 2,570  | 1.85%   |
| SAN BARTOLO TUTOTEPEC |                           |             |                          |         | 4,231          | 17.33%      | 4,427           | 12.32% | 20,443 | 56.87%  |
| APAM                  | 5,167                     | 43.94%      | 4,618                    | 12.85%  | 1,428          | 11.06%      | 1,098           | 8.51%  | 7,185  | 55.66%  |
| APAM                  | 2,410                     | 18.67%      | 2,249                    | 17.42%  | 1,369          | 12.55%      | 978             | 8.96%  | 7,473  | 68.49%  |
| TEPEAPULCO            | 2,757                     | 25.27%      | 2,369                    | 21.71%  | 733            | 33.44%      | 544             | 24.82% | 1,277  | 58.26%  |
| TLANALAPAN            |                           |             |                          |         | 2,701          | 27.19%      | 1,807           | 18.19% | 4,508  | 45.38%  |
| ZEMPOALA              |                           |             |                          |         |                |             |                 |        |        | 9,934   |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS, HIDALGO, 1960 (POR REGIONES Y DISTRITOS).

FINALIZA

| DISTRITOS Y REGIONES   | POBLACIÓN ALFABETA URBANA |             |         |        | POBLACIÓN ALFABETA RURAL |        |         |        | ALFABETA |         | POBLACIÓN TOTAL |  |
|------------------------|---------------------------|-------------|---------|--------|--------------------------|--------|---------|--------|----------|---------|-----------------|--|
|                        | HOMBRES                   |             | MUJERES |        | HOMBRES                  |        | MUJERES |        | TOTAL    |         | TOTAL           |  |
|                        | 32,977                    | 17.61%      | 32,724  | 17.47% | 28,112                   | 16.01% | 22,911  | 12.23% | 116,724  | 62.33%  | 187,269         |  |
| PACHUCA                | 20,756                    | 39.64%      | 21,820  | 41.67% | 1,907                    | 3.64%  | 1,378   | 2.63%  | 45,861   | 87.59%  | 52,360          |  |
| PACHUCA                |                           |             |         |        | 1,316                    | 28.31% | 1,015   | 21.83% | 2,331    | 50.14%  | 4,649           |  |
| EPAZOYUCAN             |                           |             |         |        | 1,142                    | 23.38% | 719     | 14.72% | 1,861    | 38.10%  | 4,884           |  |
| MINERAL DEL CHICO      |                           |             |         |        |                          |        |         |        |          |         |                 |  |
| REAL DEL MONTE         |                           |             |         |        | 3,039                    | 28.55% | 1,816   | 17.06% | 4,855    | 45.60%  | 10,646          |  |
| TEZONTEPEC             |                           |             |         |        | 341                      | 5.77%  | 242     | 4.09%  | 2,930    | 49.56%  | 5,912           |  |
| TIZAYUCA               | 1,219                     | 20.62%      | 1,128   | 19.08% | 796                      | 29.36% | 615     | 22.69% | 1,411    | 52.05%  | 2,711           |  |
| TOLCAYUCA              |                           |             |         |        | 1,353                    | 13.41% | 1,009   | 10.00% | 4,645    | 46.04%  | 10,088          |  |
| FRANCISCO I. MADERO    | 1,212                     | 0.120142744 | 1,071   | 10.62% | 1,428                    | 8.50%  | 2,526   | 15.04% | 8,613    | 51.28%  | 16,795          |  |
| ACTOPAN                | 2,410                     | 14.35%      | 2,249   | 13.39% | 1,633                    | 31.24% | 994     | 19.01% | 2,627    | 50.25%  | 5,228           |  |
| EL ARENAL              |                           |             |         |        | 1,085                    | 11.85% | 813     | 8.88%  | 5,886    | 93.80%  | 9,154           |  |
| MIXQUIAHUALA           | 3,869                     | 40.08%      | 3,019   | 32.98% | 1,050                    | 11.30% | 2,588   | 27.86% | 5,036    | 54.22%  | 9,288           |  |
| SAN AGUSTÍN            | 841                       | 9.05%       | 557     | 6.00%  | 3,144                    | 29.99% | 2,109   | 20.12% | 5,253    | 50.10%  | 10,484          |  |
| SAN SALVADOR           |                           |             |         |        | 1,835                    | 27.86% | 922     | 14.00% | 2,757    | 41.86%  | 6,586           |  |
| SANTIAGO               |                           |             |         |        | 1,485                    | 32.80% | 1,262   | 27.87% | 2,747    | 60.67%  | 4,528           |  |
| ZAPOTLÁN DE JUÁREZ     |                           |             |         |        | 2,871                    | 22.75% | 1,975   | 15.65% | 4,846    | 38.40%  | 12,621          |  |
| ATOTONILCO EL GRANDE   |                           |             |         |        | 2,075                    | 27.01% | 1,600   | 20.83% | 3,675    | 47.84%  | 7,682           |  |
| HUASCA                 |                           |             |         |        | 1,246                    | 29.28% | 1,014   | 23.83% | 2,260    | 53.11%  | 4,255           |  |
| OMITLÁN DE JUAREZ      |                           |             |         |        | 366                      | 3.89%  | 314     | 3.34%  | 6,430    | 68.42%  | 9,398           |  |
| MISIÓN DEL MONTE       | 2,870                     | 30.54%      | 2,880   | 30.64% | 18,543                   | 6.37%  | 12,573  | 4.32%  | 46,294   | 15.90%  | 291,118         |  |
| TULA                   | 7,955                     | 2.73%       | 7,223   | 2.48%  | 5,131                    | 2.20%  | 3,737   | 1.60%  | 15,722   | 6.74%   | 233,388         |  |
| TULA DE ALLENDE        | 3,469                     | 1.49%       | 3,385   | 1.45%  | 1,379                    | 32.87% | 970     | 23.12% | 2,349    | 56.00%  | 4,195           |  |
| ATITALAQUIA            |                           |             |         |        | 1,811                    | 33.03% | 1,319   | 24.06% | 3,130    | 57.09%  | 5,483           |  |
| ATOTONILCO TULA        |                           |             |         |        | 2,171                    | 14.62% | 1,333   | 8.98%  | 8,384    | 56.45%  | 14,851          |  |
| TEPEJI DEL RÍO         | 2,627                     | 17.69%      | 2,253   | 15.17% | 1,498                    | 37.49% | 995     | 24.90% | 2,493    | 62.39%  | 3,996           |  |
| TEPETILÁN              |                           |             |         |        | 709                      | 27.04% | 535     | 20.40% | 1,244    | 47.44%  | 2,622           |  |
| TETEPANGO              |                           |             |         |        | 1,118                    | 11.61% | 721     | 7.49%  | 5,283    | 54.88%  | 9,626           |  |
| TLAXCOAPAN             | 1,859                     | 19.31%      | 1,585   | 16.47% | 1,118                    | 11.61% | 721     | 7.49%  | 5,283    | 54.88%  | 9,626           |  |
| TEZONTEPEC DE ALDAMA   |                           |             |         |        | 3,039                    | 28.55% | 1,147   | 18.17% | 2,834    | 44.91%  | 6,311           |  |
| AJACUBA                |                           |             |         |        | 1,687                    | 26.73% | 1,147   | 18.17% | 2,834    | 44.91%  | 6,311           |  |
| IXMIQUILPAN            |                           |             |         |        | 15,607                   | 24.88% | 9,358   | 14.92% | 24,965   | 39.79%  | 62,738          |  |
| IXMIQUILPAN            |                           |             |         |        | 4,635                    | 23.72% | 2,649   | 13.56% | 7,284    | 37.28%  | 19,539          |  |
| ALFAJAYUCAN            |                           |             |         |        | 2,384                    | 23.18% | 1,512   | 14.70% | 3,896    | 37.88%  | 10,284          |  |
| CARDONAL               |                           |             |         |        | 1,195                    | 14.63% | 462     | 5.66%  | 1,657    | 20.29%  | 8,168           |  |
| CHILCUATLA             |                           |             |         |        | 1,291                    | 33.69% | 657     | 17.15% | 1,948    | 50.84%  | 3,832           |  |
| CHAPATONGO             |                           |             |         |        | 1,978                    | 29.70% | 1,324   | 19.88% | 3,302    | 49.58%  | 6,660           |  |
| NOPALA                 |                           |             |         |        | 2,124                    | 29.99% | 1,509   | 21.31% | 3,633    | 51.30%  | 7,082           |  |
| TASQUILLO              |                           |             |         |        | 2,000                    | 27.88% | 1,245   | 17.36% | 3,245    | 45.24%  | 7,173           |  |
| HUICHAPAN              | 1,521                     | 5.31%       | 1,423   | 4.97%  | 5,519                    | 19.28% | 3,208   | 11.21% | 11,671   | 40.78%  | 28,622          |  |
| HUICHAPAN              | 724                       | 4.37%       | 712     | 4.30%  | 3,833                    | 23.14% | 2,300   | 13.88% | 7,569    | 45.69%  | 16,565          |  |
| TECOZAUTLA             | 797                       | 6.61%       | 711     | 5.90%  | 1,686                    | 13.98% | 908     | 7.53%  | 4,102    | 34.02%  | 12,057          |  |
| DISTRITOS Y REGIONES   |                           |             |         |        |                          |        |         |        |          |         |                 |  |
| ZIMAPÁN                | 858                       | 1.10%       | 854     | 1.10%  | 14,402                   | 18.51% | 9,020   | 11.59% | 352,252  | 452.71% | 77,810          |  |
| ZIMAPÁN                | 858                       | 5.90%       | 854     | 5.88%  | 3,719                    | 25.59% | 2,261   | 15.56% | 7,692    | 52.93%  | 14,533          |  |
| NICOLÁS FLORES         |                           |             |         |        | 1,067                    | 22.98% | 457     | 9.84%  | 1,524    | 32.82%  | 4,643           |  |
| LA MISIÓN              |                           |             |         |        | 1,208                    | 13.37% | 875     | 9.68%  | 2,083    | 23.05%  | 9,035           |  |
| JACALA                 |                           |             |         |        | 1,814                    | 23.16% | 1,254   | 16.01% | 3,068    | 39.16%  | 7,834           |  |
| CHAPIJUAJÁN            |                           |             |         |        | 1,604                    | 15.69% | 1,121   | 10.96% | 2,725    | 26.65%  | 10,224          |  |
| TEPEHUACÁN DE GUERRERO |                           |             |         |        | 1,459                    | 13.33% | 829     | 7.58%  | 2,288    | 20.91%  | 10,942          |  |
| PACULA                 |                           |             |         |        | 765                      | 20.56% | 539     | 14.49% | 1,304    | 35.04%  | 3,721           |  |
| PISAFLORES             |                           |             |         |        | 923                      | 11.27% | 539     | 6.58%  | 1,462    | 17.85%  | 8,189           |  |
| ILAI IIII TE'IA        |                           |             |         |        | 1,843                    | 21.21% | 1,145   | 13.18% | 2,988    | 34.39%  | 8,689           |  |
| MINERAL DE LA REFORMA  |                           |             |         |        | 1,025                    | 30.69% | 773     | 23.14% | 1,798    | 53.83%  | 3,340           |  |
| TOTALES ESTATALES      | 63,627                    | 6.37%       | 55,262  | 5.53%  | 115,185                  | 11.53% | 91,246  | 9.14%  | 325,320  | 32.58%  | 998,639         |  |

| DISTRITOS Y REGIONES  | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | TOTAL         | POBLACIÓN     |                |
|-----------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
|                       | HOMBRES               |               | MUJERES       |               |               | TOTAL         |                |
| <b>HUASTECA</b>       | <b>19,778</b>         | <b>20.58%</b> | <b>13,997</b> | <b>14.57%</b> | <b>33,775</b> | <b>35.15%</b> | <b>96,088</b>  |
| HUEJUTLA              | 6,817                 | 21.63%        | 5,097         | 16.17%        | 11,914        | 37.81%        | 31,514         |
| HUAUTLA               | 3,962                 | 26.74%        | 3,213         | 21.68%        | 7,175         | 48.42%        | 14,817         |
| HUAZALINGO            | 1,149                 | 22.16%        | 641           | 12.36%        | 1,790         | 34.52%        | 5,186          |
| ORIZATLÁN             | 2,797                 | 20.41%        | 1,879         | 13.71%        | 4,676         | 34.11%        | 13,707         |
| XOCHIATIPAN           | 998                   | 13.69%        | 621           | 8.52%         | 1,619         | 22.21%        | 7,289          |
| ATLAPEXCO             | 1,617                 | 17.48%        | 1,020         | 11.03%        | 2,637         | 28.51%        | 9,248          |
| JALTOCAN              | 609                   | 6.59%         | 378           | 4.09%         | 987           | 10.67%        | 9,248          |
| YAHUALICA             | 1,829                 | 17.53%        | 1,148         | 11.00%        | 2,977         | 28.53%        | 10,436         |
| <b>MOLANGO</b>        | <b>23,488</b>         | <b>29.29%</b> | <b>20,883</b> | <b>26.04%</b> | <b>44,371</b> | <b>55.33%</b> | <b>80,193</b>  |
| MOLANGO               | 2,142                 | 33.59%        | 1,854         | 29.08%        | 3,996         | 62.67%        | 6,376          |
| CALNALI               | 2,399                 | 24.49%        | 2,605         | 26.59%        | 5,004         | 51.08%        | 9,797          |
| LOLOTLA               | 1,319                 | 26.49%        | 964           | 19.36%        | 2,283         | 45.85%        | 4,979          |
| ELOXOCHITLÁN          | 783                   | 31.57%        | 695           | 28.02%        | 1,478         | 59.60%        | 2,480          |
| JUÁREZ HIDALGO        | 711                   | 30.95%        | 688           | 29.95%        | 1,399         | 60.91%        | 2,297          |
| METZTITLAN            | 4,308                 | 33.74%        | 3,683         | 28.84%        | 7,991         | 62.58%        | 12,770         |
| METZQUITITLAN         | 1,819                 | 36.66%        | 1,812         | 36.52%        | 3,631         | 73.18%        | 4,962          |
| TLANCHINOL            | 2,532                 | 20.54%        | 1,601         | 12.99%        | 4,133         | 33.53%        | 12,327         |
| ZACUALTIPAN           | 2,871                 | 33.51%        | 3,024         | 35.30%        | 5,895         | 68.81%        | 8,567          |
| TIANGUISTENGO         | 2,618                 | 25.54%        | 2,364         | 23.06%        | 4,982         | 48.60%        | 10,251         |
| XOCHIACOATLAN         | 1,986                 | 36.87%        | 1,593         | 29.57%        | 3,579         | 66.44%        | 5,387          |
| <b>TULANCINO</b>      | <b>34,456</b>         | <b>31.25%</b> | <b>29,366</b> | <b>26.63%</b> | <b>63,822</b> | <b>57.88%</b> | <b>110,268</b> |
| TULANCINO             | 12,177                | 38.93%        | 11,545        | 36.91%        | 23,722        | 75.84%        | 31,280         |
| ACATLAN               | 1,768                 | 28.12%        | 1,331         | 21.17%        | 3,099         | 49.28%        | 6,288          |
| ACAXOTITLAN           | 3,178                 | 18.64%        | 2,172         | 12.74%        | 5,350         | 31.38%        | 17,050         |
| CUAUTEPEC             | 5,357                 | 68.37%        | 4,338         | 55.37%        | 9,695         | 123.74%       | 7,835          |
| METEPEC               | 1,752                 | 44.43%        | 1,388         | 35.20%        | 3,140         | 79.63%        | 3,943          |
| SINGUILUCAN           | 1,768                 | 31.40%        | 1,451         | 25.77%        | 3,219         | 57.17%        | 5,631          |
| TENANGO DE DORIA      | 1,784                 | 21.90%        | 1,583         | 19.43%        | 3,367         | 41.33%        | 8,147          |
| HUEHUETLA             | 2,050                 | 19.58%        | 1,144         | 10.93%        | 3,194         | 30.51%        | 10,468         |
| AGUA BLANCA ITURBIDE  | 1,149                 | 27.32%        | 1,184         | 28.16%        | 2,333         | 55.48%        | 4,205          |
| SAN BARTOLO TUTOTEPEC | 1,646                 | 16.13%        | 1,069         | 10.48%        | 2,715         | 26.60%        | 10,205         |
| <b>APAM</b>           | <b>20,659</b>         | <b>40.75%</b> | <b>17,679</b> | <b>34.87%</b> | <b>38,338</b> | <b>75.62%</b> | <b>50,698</b>  |
| APAM                  | 5,688                 | 38.77%        | 4,998         | 34.06%        | 10,686        | 72.83%        | 14,673         |
| ALMOLOYA              | 1,510                 | 33.11%        | 1,172         | 25.70%        | 2,682         | 58.82%        | 4,560          |
| EMILIANO ZAPATA       | 1,678                 | 42.95%        | 1,344         | 34.40%        | 3,022         | 77.35%        | 3,907          |
| TEPEAPULCO            | 7,345                 | 46.15%        | 6,109         | 38.39%        | 13,454        | 84.54%        | 15,914         |
| TLANALAPAN            | 1,105                 | 42.78%        | 927           | 35.89%        | 2,032         | 78.67%        | 2,583          |
| ZEMPOALA              | 3,333                 | 36.78%        | 3,129         | 34.53%        | 6,462         | 71.32%        | 9,061          |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. HIDALGO, 1970 (POR REGIONES Y DISTRITOS).

FINALIZA  
POBLACIÓN  
TOTAL

| DISTRITOS Y REGIONES | HOMBRES       |               | MUJERES       |               | TOTAL          |               | TOTAL          |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>PACHUCA</b>       | <b>79,476</b> | <b>39.95%</b> | <b>72,923</b> | <b>36.65%</b> | <b>152,399</b> | <b>76.60%</b> | <b>198,959</b> |
| PACHUCA              | 27,451        | 42.69%        | 28,535        | 44.37%        | 55,986         | 87.06%        | 64,305         |
| EPAZOYUCAN           | 1,585         | 39.82%        | 1,316         | 33.07%        | 2,901          | 72.89%        | 3,980          |
| MINERAL DEL CHICO    | 1,118         | 28.28%        | 766           | 19.37%        | 1,884          | 47.65%        | 3,954          |
| REAL DEL MONTE       |               |               |               |               |                |               |                |
| TEZONTEPEC           | 1,176         | 36.23%        | 1,132         | 34.87%        | 2,308          | 71.10%        | 3,246          |
| TIZAYUCA             | 2,463         | 42.87%        | 2,054         | 35.75%        | 4,517          | 78.62%        | 5,745          |
| TOLCAYUCA            | 582           | 18.61%        | 919           | 29.39%        | 1,501          | 48.00%        | 3,127          |
| FRANCISCO I. MADERO  | 3,839         | 36.37%        | 3,603         | 34.14%        | 7,442          | 70.51%        | 10,554         |
| PROGRESO             | 2,852         | 43.46%        | 2,245         | 34.21%        | 5,097          | 77.66%        | 6,563          |
| LA REFORMA           | 1,388         | 39.92%        | 1,179         | 33.91%        | 2,567          | 73.83%        | 3,477          |
| ACTOPAN              | 6,750         | 39.59%        | 6,256         | 36.69%        | 13,006         | 76.28%        | 17,050         |
| EL ARENAL            | 2,117         | 42.50%        | 1,734         | 34.81%        | 3,851          | 77.31%        | 4,981          |
| MIXQUIAHUALA         | 4,716         | 42.31%        | 3,729         | 33.45%        | 8,445          | 75.76%        | 11,147         |
| SAN AGUSTÍN TLAXIACA | 3,207         | 39.49%        | 2,390         | 29.43%        | 5,597          | 68.91%        | 8,122          |
| SAN SALVADOR         | 4,655         | 42.02%        | 3,611         | 32.60%        | 8,266          | 74.62%        | 11,077         |
| SANTIAGO             | 2,325         | 37.50%        | 1,676         | 27.03%        | 4,001          | 64.53%        | 6,200          |
| ZAPOTLÁN DE JUÁREZ   | 1,555         | 36.55%        | 1,682         | 39.53%        | 3,237          | 76.08%        | 4,255          |
| ATOTONILCO EL GRANDE | 4,743         | 37.30%        | 3,422         | 26.91%        | 8,165          | 64.21%        | 12,716         |
| HUASCA               | 2,533         | 34.62%        | 2,025         | 27.68%        | 4,558          | 62.30%        | 7,316          |
| OMITLAN DE JUAREZ    | 1,306         | 36.52%        | 1,262         | 35.29%        | 2,568          | 71.81%        | 3,576          |
| MISIÓN DEL MONTE     | 3,025         | 39.97%        | 3,387         | 44.75%        | 6,412          | 84.73%        | 7,568          |
| <b>TULA</b>          | <b>35,320</b> | <b>40.42%</b> | <b>30,792</b> | <b>35.24%</b> | <b>66,112</b>  | <b>75.66%</b> | <b>87,383</b>  |
| TULA DE ALLENDE      | 10,658        | 41.78%        | 9,864         | 38.67%        | 20,522         | 80.46%        | 25,507         |
| ATITALAQUIA          | 1,902         | 41.29%        | 1,452         | 31.52%        | 3,354          | 72.80%        | 4,607          |
| ATOTONILCO TULA      | 2,686         | 44.77%        | 1,987         | 33.12%        | 4,673          | 77.90%        | 5,999          |
| TEPEJI DEL RÍO       | 6,065         | 38.75%        | 4,977         | 31.80%        | 11,042         | 70.55%        | 15,651         |
| TEPETITLÁN           | 1,662         | 42.67%        | 1,242         | 31.89%        | 2,904          | 74.56%        | 3,895          |
| TETEPANGO            | 598           | 21.19%        | 803           | 28.45%        | 1,401          | 49.65%        | 2,822          |
| TLAXCOAPAN           | 2,887         | 40.80%        | 3,042         | 42.99%        | 5,929          | 83.79%        | 7,076          |
| TLAHUELILPAN         | 1,456         | 35.74%        | 2,103         | 51.62%        | 3,559          | 87.36%        | 4,074          |
| TEZONTEPEC DE ALDAMA | 5,224         | 43.94%        | 3,525         | 29.65%        | 8,749          | 73.59%        | 11,889         |
| AJACUBA              | 2,182         | 37.22%        | 1,797         | 30.65%        | 3,979          | 67.87%        | 5,863          |
| <b>IXMIQUILPAN</b>   | <b>23,283</b> | <b>35.52%</b> | <b>16,396</b> | <b>25.01%</b> | <b>39,679</b>  | <b>60.53%</b> | <b>65,554</b>  |
| IXMIQUILPAN          | 7,868         | 34.64%        | 5,652         | 24.88%        | 13,520         | 59.52%        | 22,716         |
| ALFAJAYUCAN          | 3,125         | 34.12%        | 2,139         | 23.36%        | 5,264          | 57.48%        | 9,158          |
| CARDONAL             | 2,411         | 29.94%        | 1,255         | 15.58%        | 3,666          | 45.52%        | 8,054          |
| CHILCUATLA           | 2,038         | 37.20%        | 1,159         | 21.15%        | 3,197          | 58.35%        | 5,479          |
| CHAPATONGO           | 2,578         | 43.43%        | 1,797         | 30.27%        | 4,375          | 73.70%        | 5,936          |
| NOPALA               | 2,683         | 37.15%        | 2,573         | 35.62%        | 5,256          | 72.77%        | 7,223          |
| TASQUILLO            | 2,580         | 36.92%        | 1,821         | 26.06%        | 4,401          | 62.98%        | 6,988          |
| HUICHAPAN            | 9,657         | 34.96%        | 7,621         | 27.59%        | 17,278         | 62.55%        | 27,621         |
| HUICHAPAN            | 3,601         | 30.42%        | 2,576         | 21.76%        | 6,177          | 52.18%        | 11,839         |
| TECOZAUTLA           | 6,056         | 38.37%        | 5,045         | 31.97%        | 11,101         | 70.34%        | 15,782         |

| DISTRITOS Y REGIONES     | HOMBRES        | SABEN LEER Y ESCRIBIR |                |               |                |               | POBLACIÓN<br>TOTAL |
|--------------------------|----------------|-----------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|--------------------|
|                          |                | MUJERES               |                |               |                |               |                    |
| ZIMAPÁN                  | 20,562         | 27.99%                | 15,956         | 21.72%        | 36,518         | 49.70%        | 73,474             |
| ZIMAPAN                  | 6,080          | 39.33%                | 4,901          | 31.70%        | 10,981         | 71.03%        | 15,459             |
| NICOLÁS FLORES           | 1,282          | 30.58%                | 800            | 19.08%        | 2,082          | 49.67%        | 4,192              |
| LA MISIÓN                | 1,982          | 27.70%                | 1,318          | 18.42%        | 3,300          | 46.13%        | 7,154              |
| JACALA                   | 2,083          | 28.59%                | 1,883          | 25.85%        | 3,966          | 54.44%        | 7,285              |
| CHAPULUACÁN              | 2,464          | 25.87%                | 1,913          | 20.09%        | 4,377          | 45.96%        | 9,524              |
| TEPEHUACÁN DE GUERRERO   | 2,307          | 19.33%                | 2,148          | 17.99%        | 4,455          | 37.32%        | 11,937             |
| PACULA                   | 906            | 27.00%                | 616            | 18.36%        | 1,522          | 45.37%        | 3,355              |
| PISAFLORES               | 1,112          | 15.93%                | 759            | 10.87%        | 1,871          | 26.81%        | 6,980              |
| TLAHUILTEPA              | 2,346          | 30.92%                | 1,618          | 21.32%        | 3,964          | 52.24%        | 7,588              |
| <b>TOTALES ESTATALES</b> | <b>266,679</b> | <b>33.75%</b>         | <b>225,613</b> | <b>28.55%</b> | <b>492,292</b> | <b>62.30%</b> | <b>790,238</b>     |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. HIDALGO, 1980 (POR REGIONES Y DISTRITOS).

FINALIZA

| DISTRITOS Y REGIONES  | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | TOTAL         | POBLACIÓN TOTAL |                |
|-----------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|----------------|
|                       | HOMBRES               |               | MUJERES       |               |               |                 |                |
| <b>HUASTECA</b>       | <b>24,653</b>         | <b>25.61%</b> | <b>17,015</b> | <b>17.67%</b> | <b>41,668</b> | <b>43.28%</b>   | <b>96,267</b>  |
| HUASTECA              | 9,051                 | 26.96%        | 6,411         | 19.10%        | 15,462        | 46.06%          | 33,572         |
| HUEJUTLA              | 3,895                 | 29.30%        | 3,080         | 23.17%        | 6,975         | 52.47%          | 13,293         |
| HUAUTLA               | 1,183                 | 25.79%        | 718           | 15.65%        | 1,901         | 41.44%          | 4,587          |
| HUAZALINGO            | 3,817                 | 26.08%        | 2,459         | 16.80%        | 6,276         | 42.89%          | 14,633         |
| ORIZATLÁN             | 1,574                 | 21.52%        | 1,011         | 13.82%        | 2,585         | 35.34%          | 7,315          |
| XOCHIATIPÁN           | 2,289                 | 26.35%        | 1,518         | 17.47%        | 3,807         | 43.82%          | 8,688          |
| ATLAPEXCO             | 870                   | 19.96%        | 619           | 14.20%        | 1,489         | 34.16%          | 4,359          |
| JALTOCAN              | 1,974                 | 20.10%        | 1,199         | 12.21%        | 3,173         | 32.31%          | 9,820          |
| YAHUALICA             | <b>24,828</b>         | <b>33.71%</b> | <b>20,615</b> | <b>27.99%</b> | <b>45,443</b> | <b>61.69%</b>   | <b>73,658</b>  |
| MOLANGO               | 2,411                 | 38.43%        | 2,126         | 33.89%        | 4,537         | 72.33%          | 6,273          |
| MOLANGO               | 2,627                 | 32.54%        | 2,184         | 27.06%        | 4,811         | 59.60%          | 8,072          |
| CALNALI               | 1,427                 | 31.24%        | 1,220         | 26.71%        | 2,647         | 57.95%          | 4,568          |
| LOLOTLA               | 650                   | 34.19%        | 569           | 29.93%        | 1,219         | 64.12%          | 1,901          |
| ELOXOCHTLÁN           | 608                   | 30.31%        | 543           | 27.07%        | 1,151         | 57.38%          | 2,006          |
| JUÁREZ HIDALGO        | 4,037                 | 36.60%        | 3,106         | 28.16%        | 7,143         | 64.76%          | 11,030         |
| METZTITLÁN            | 1,694                 | 37.03%        | 1,604         | 35.06%        | 3,298         | 72.09%          | 4,575          |
| METZQUIITLÁN          | 3,601                 | 28.29%        | 2,228         | 17.51%        | 5,829         | 45.80%          | 12,727         |
| TLANCHINOL            | 3,492                 | 38.62%        | 3,420         | 37.82%        | 6,912         | 76.43%          | 9,043          |
| ZACUALTIPÁN           | 2,669                 | 30.12%        | 2,180         | 24.60%        | 4,849         | 54.73%          | 8,860          |
| TIANGUISTENGO         | 1,612                 | 35.02%        | 1,435         | 31.18%        | 3,047         | 66.20%          | 4,603          |
| XOCHIACOATLÁN         | <b>42,127</b>         | <b>33.83%</b> | <b>37,059</b> | <b>29.76%</b> | <b>79,186</b> | <b>63.60%</b>   | <b>124,511</b> |
| TULANCINO             | 16,379                | 41.03%        | 16,935        | 42.42%        | 33,314        | 83.45%          | 39,922         |
| TULANCINGO            | 2,184                 | 31.78%        | 1,656         | 24.10%        | 3,840         | 55.88%          | 6,872          |
| ACATLÁN               | 3,835                 | 27.79%        | 2,579         | 18.69%        | 6,414         | 46.47%          | 13,801         |
| ACAXOTITLÁN           | 5,842                 | 36.10%        | 5,126         | 31.68%        | 10,968        | 67.78%          | 16,182         |
| CUAUTEPEC             | 1,492                 | 36.72%        | 1,338         | 32.93%        | 2,830         | 69.65%          | 4,063          |
| METEPEC               | 2,113                 | 36.37%        | 1,676         | 28.85%        | 3,789         | 65.23%          | 5,809          |
| SINGUILUCAN           | 1,988                 | 27.21%        | 1,386         | 18.97%        | 3,374         | 46.19%          | 7,305          |
| TENANGO DE DORIA      | 2,381                 | 23.75%        | 1,312         | 13.09%        | 3,693         | 36.84%          | 10,025         |
| HUEHUETLA             | 1,117                 | 27.78%        | 931           | 23.15%        | 2,048         | 50.93%          | 4,021          |
| AGUA BLANCA ITURBIDE  | 2,727                 | 40.55%        | 2,749         | 40.88%        | 5,476         | 81.43%          | 6,725          |
| SANTIAGO TULANTEPEC   | 2,069                 | 21.14%        | 1,371         | 14.01%        | 3,440         | 35.15%          | 9,786          |
| SAN BARTOLO TUTOTEPEC | <b>26,085</b>         | <b>43.21%</b> | <b>24,162</b> | <b>40.03%</b> | <b>50,247</b> | <b>83.24%</b>   | <b>60,363</b>  |
| APAM                  | 6,685                 | 41.30%        | 6,504         | 40.18%        | 13,189        | 81.48%          | 16,186         |
| APAM                  | 1,724                 | 37.45%        | 1,402         | 30.46%        | 3,126         | 67.91%          | 4,603          |
| ALMOLOYA              | 2,827                 | 43.81%        | 2,643         | 40.96%        | 5,470         | 84.77%          | 6,453          |
| EMILIANO ZAPATA       | 9,711                 | 46.67%        | 9,140         | 43.93%        | 18,851        | 90.60%          | 20,806         |
| TEPEAPULCO            | 1,559                 | 44.50%        | 1,455         | 41.54%        | 3,014         | 86.04%          | 3,503          |
| TLANALAPAN            | 3,579                 | 40.62%        | 3,018         | 34.25%        | 6,597         | 74.86%          | 8,812          |
| ZEMPOALA              |                       |               |               |               |               |                 |                |

| DISTRITOS Y REGIONES | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | TOTAL          | POBLACIÓN TOTAL |                |
|----------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|
|                      | HOMBRES               |               | MUJERES       |               |                |                 |                |
| <b>PACHUCA</b>       | <b>95,536</b>         | <b>42.62%</b> | <b>89,926</b> | <b>40.12%</b> | <b>185,462</b> | <b>82.74%</b>   | <b>224,142</b> |
| PACHUCA              | 36,338                | 44.25%        | 39,283        | 47.83%        | 75,621         | 92.08%          | 82,124         |
| EPAZOYUCAN           | 1,934                 | 42.07%        | 1,673         | 36.39%        | 3,607          | 78.46%          | 4,597          |
| MINERAL DEL CHICO    | 1,315                 | 35.36%        | 999           | 26.86%        | 2,314          | 62.22%          | 3,719          |
| REAL DEL MONTE       |                       |               |               |               |                |                 |                |
| TEZONTEPEC           | 1,265                 | 39.56%        | 1,241         | 38.81%        | 2,506          | 78.36%          | 3,198          |
| TIZAYUCA             | 3,998                 | 44.62%        | 3,707         | 41.37%        | 7,705          | 85.99%          | 8,960          |
| TOLCAYUCA            | 1,204                 | 39.37%        | 1,087         | 35.55%        | 2,291          | 74.92%          | 3,058          |
| FRANCISCO I. MADERO  | 4,965                 | 42.37%        | 4,047         | 34.54%        | 9,012          | 76.91%          | 11,718         |
| PROGRESO             | 3,325                 | 41.89%        | 3,092         | 38.95%        | 6,417          | 80.84%          | 7,938          |
| LA REFORMA           |                       |               |               |               |                |                 |                |
| ACTOPAN              | 7,803                 | 41.55%        | 7,345         | 39.11%        | 15,148         | 80.67%          | 18,778         |
| EL ARENAL            | 2,395                 | 44.34%        | 1,821         | 33.72%        | 4,216          | 78.06%          | 5,401          |
| MIXQUIAHUALA         | 5,509                 | 42.43%        | 4,940         | 38.05%        | 10,449         | 80.48%          | 12,984         |
| SAN AGUSTÍN TLAXIACA | 3,981                 | 41.97%        | 3,205         | 33.79%        | 7,186          | 75.75%          | 9,486          |
| SAN SALVADOR         | 4,843                 | 44.55%        | 3,728         | 34.29%        | 8,571          | 78.84%          | 10,872         |
| SANTIAGO             | 2,637                 | 42.95%        | 1,587         | 25.85%        | 4,224          | 68.79%          | 6,140          |
| ZAPOTLÁN DE JUÁREZ   | 1,906                 | 41.72%        | 1,810         | 39.61%        | 3,716          | 81.33%          | 4,569          |
| ATOTONILCO EL GRANDE | 4,749                 | 37.50%        | 3,838         | 30.31%        | 8,587          | 67.81%          | 12,664         |
| HUASCA               | 2,862                 | 40.12%        | 2,257         | 31.64%        | 5,119          | 71.77%          | 7,133          |
| OMITLAN DE JUAREZ    | 1,274                 | 37.54%        | 1,135         | 33.44%        | 2,409          | 70.98%          | 3,394          |
| MISIÓN DEL MONTE     | 3,233                 | 43.64%        | 3,131         | 42.26%        | 6,364          | 85.90%          | 7,409          |
| <b>TULA</b>          | <b>46,119</b>         | <b>44.48%</b> | <b>39,763</b> | <b>38.35%</b> | <b>85,882</b>  | <b>82.82%</b>   | <b>103,695</b> |
| TULA DE ALLENDE      | 14,685                | 46.50%        | 13,443        | 42.57%        | 28,128         | 89.06%          | 31,582         |
| ATITALAQUIA          | 2,411                 | 43.96%        | 2,025         | 36.92%        | 4,436          | 80.88%          | 5,485          |
| ATOTONILCO TULA      | 3,244                 | 44.21%        | 2,879         | 39.24%        | 6,123          | 83.45%          | 7,337          |
| TEPEJI DEL RÍO       | 8,821                 | 44.32%        | 7,420         | 37.28%        | 16,241         | 81.60%          | 19,902         |
| TEPETILÁN            | 1,557                 | 43.52%        | 1,289         | 36.03%        | 2,846          | 79.54%          | 3,578          |
| TETEPANGO            | 1,388                 | 42.28%        | 1,271         | 38.71%        | 2,659          | 80.99%          | 3,283          |
| TLAXCOAPAN           | 3,680                 | 45.49%        | 3,158         | 39.04%        | 6,838          | 84.52%          | 8,090          |
| TLAHUELILPAN         | 2,148                 | 43.20%        | 1,919         | 38.60%        | 4,067          | 81.80%          | 4,972          |
| TEZONTEPEC DE ALDAMA | 5,620                 | 43.13%        | 4,264         | 32.73%        | 9,884          | 75.86%          | 13,029         |
| AJACUBA              | 2,565                 | 39.85%        | 2,095         | 32.55%        | 4,660          | 72.39%          | 6,437          |

| DISTRITOS Y REGIONES   | HOMBRES | SABEN LEER Y ESCRIBIR |         |        |         | POBLACIÓN TOTAL |         |
|------------------------|---------|-----------------------|---------|--------|---------|-----------------|---------|
|                        |         | MUJERES               |         |        |         |                 |         |
| ZIMAPÁN                | 23,400  | 32.27%                | 16,566  | 22.85% | 39,966  | 55.12%          | 72,512  |
| IXMIQUILPAN            | 11,090  | 40.24%                | 8,301   | 30.12% | 19,391  | 70.36%          | 27,559  |
| ALFAJAYUCAN            | 3,245   | 37.99%                | 2,233   | 26.14% | 5,478   | 64.13%          | 8,542   |
| CARDONAL               | 2,527   | 36.39%                | 1,530   | 22.03% | 4,057   | 58.42%          | 6,944   |
| CHILCUAUTLA            | 1,998   | 38.02%                | 1,324   | 25.20% | 3,322   | 63.22%          | 5,255   |
| CHAPATONGO             | 2,258   | 42.73%                | 1,634   | 30.92% | 3,892   | 73.66%          | 5,284   |
| NOPALA                 | 2,587   | 40.45%                | 2,201   | 34.42% | 4,788   | 74.87%          | 6,395   |
| TASQUILLO              | 2,883   | 39.08%                | 2,332   | 31.61% | 5,215   | 70.68%          | 7,378   |
| HUICHAPAN              | 10,805  | 39.79%                | 7,989   | 29.42% | 18,794  | 69.22%          | 27,152  |
| HUICHAPAN              | 6,458   | 42.36%                | 5,055   | 33.16% | 11,513  | 75.52%          | 15,245  |
| TECOZAUTLA             | 4,347   | 36.51%                | 2,934   | 24.64% | 7,281   | 61.15%          | 11,907  |
| ZIMAPAN                | 7,332   | 42.87%                | 5,755   | 33.65% | 13,087  | 76.52%          | 17,103  |
| NICOLÁS FLORES         | 1,414   | 22.54%                | 778     | 12.40% | 2,192   | 34.94%          | 6,273   |
| LA MISIÓN              | 1,747   | 28.88%                | 1,103   | 18.23% | 2,850   | 47.11%          | 6,050   |
| JACALA                 | 2,101   | 34.20%                | 1,707   | 27.79% | 3,808   | 61.99%          | 6,143   |
| CHAPULUACÁN            | 2,729   | 31.20%                | 1,826   | 20.88% | 4,555   | 52.07%          | 8,747   |
| TEPEHUACÁN DE GUERRERO | 2,948   | 26.55%                | 1,860   | 16.75% | 4,808   | 43.30%          | 11,104  |
| PACULA                 | 1,103   | 34.01%                | 809     | 24.95% | 1,912   | 58.96%          | 3,243   |
| PISAFLORES             | 1,790   | 26.00%                | 1,199   | 17.42% | 2,989   | 43.42%          | 6,884   |
| TLAHUILTEPA            | 2,236   | 32.10%                | 1,529   | 21.95% | 3,765   | 54.06%          | 6,965   |
| MINERAL DE LA REFORMA  | 1,694   | 43.56%                | 1,520   | 39.08% | 3,214   | 82.64%          | 3,889   |
| TOTALES ESTATALES      | 320,713 | 37.57%                | 274,170 | 32.12% | 594,883 | 69.70%          | 853,546 |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1895 (POR REGIONES).

| DISTRITOS Y REGIONES           | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | TOTAL         | 51.53%        | POBLACIÓN TOTAL |
|--------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
|                                | HOMBRES               |               | MUJERES       |               |               |               |                 |
| <b>MATORRAL DES. CALCÍCOLA</b> | <b>19,221</b>         | <b>24.26%</b> | <b>21,611</b> | <b>27.28%</b> | <b>40,832</b> |               | <b>79,232</b>   |
| ANAHUAC                        |                       |               |               |               |               |               |                 |
| VALLECILLO                     | 1,097                 | 28.59%        | 1,187         | 30.94%        | 2,284         | 59.53%        | 3,837           |
| PARAS                          | 443                   | 24.29%        | 461           | 25.27%        | 904           | 49.56%        | 1,824           |
| SABINAS HIDALGO                | 1,742                 | 24.95%        | 1,826         | 26.15%        | 3,568         | 51.10%        | 6,983           |
| LOS HERRERAS                   | 597                   | 25.40%        | 853           | 36.30%        | 1,450         | 61.70%        | 2,350           |
| HIGUERAS                       | 169                   | 14.75%        | 204           | 17.80%        | 373           | 32.55%        | 1,146           |
| AGUALEGUAS                     | 877                   | 22.49%        | 1,010         | 25.90%        | 1,887         | 48.40%        | 3,899           |
| GENERAL TREVIÑO                | 256                   | 13.88%        | 288           | 15.61%        | 544           | 29.49%        | 1,845           |
| LOS ALDAMAS                    | 392                   | 24.70%        | 521           | 32.83%        | 913           | 57.53%        | 1,587           |
| DOCTOR COS                     | 604                   | 29.77%        | 631           | 31.10%        | 1,235         | 60.87%        | 2,029           |
| GENERAL BRAVO                  | 555                   | 24.04%        | 573           | 24.82%        | 1,128         | 48.85%        | 2,309           |
| CHINA                          | 1,164                 | 25.17%        | 1,380         | 29.84%        | 2,544         | 55.01%        | 4,625           |
| GENERAL TERÁN                  | 2,826                 | 29.57%        | 2,892         | 30.26%        | 5,718         | 59.83%        | 9,557           |
| LOS RAMONES                    | 0                     |               | 0             |               |               |               | 0               |
| CADEREYTA JIMÉNEZ              | 4,170                 | 24.53%        | 4,559         | 26.82%        | 8,729         | 51.34%        | 17,001          |
| PESQUERÍA CHICA                | 1,247                 | 26.06%        | 1,353         | 28.27%        | 2,600         | 54.33%        | 4,786           |
| DOCTOR GONZÁLEZ                | 545                   | 21.69%        | 625           | 24.87%        | 1,170         | 46.56%        | 2,513           |
| MARÍN                          | 523                   | 16.95%        | 698           | 22.63%        | 1,221         | 39.58%        | 3,085           |
| CERRALVO                       | 1,460                 | 21.91%        | 1,830         | 27.46%        | 3,290         | 49.36%        | 6,665           |
| MELCHOR OCAMPO (CONG)          | 0                     |               | 0             |               |               |               | 0               |
| COLOMBIA (CONGREGACIÓN)        | 127                   | 18.41%        | 144           | 20.87%        | 271           | 39.28%        | 690             |
| GENERAL ZUAZUA                 | 427                   | 17.07%        | 576           | 23.03%        | 1,003         | 40.10%        | 2,501           |
| <b>MATORRAL SUBMONTADO</b>     | <b>12,706</b>         | <b>9.47%</b>  | <b>21,366</b> | <b>15.93%</b> | <b>42,732</b> | <b>31.86%</b> | <b>134,112</b>  |
| LAMPZAOS                       | 1,493                 | 17.39%        | 990           | 11.53%        | 2,483         | 28.92%        | 8,586           |
| BUSTAMANTE                     | 547                   | 13.05%        | 449           | 10.72%        | 996           | 23.77%        | 4,190           |
| VILLALDAMA                     | 1,021                 | 15.85%        | 735           | 11.41%        | 1,756         | 27.27%        | 6,440           |
| SALINAS VICTORIA               | 687                   | 14.22%        | 623           | 12.90%        | 1,310         | 27.12%        | 4,831           |
| SAN NICOLÁS HIDALGO            | 175                   | 17.54%        | 197           | 19.74%        | 372           | 37.27%        | 998             |
| ABASOLO                        | 91                    | 16.61%        | 74            | 13.50%        | 165           | 30.11%        | 548             |
| CARMEN                         | 165                   | 14.73%        | 136           | 12.14%        | 301           | 26.88%        | 1,120           |
| CIENEGA DE FLORES              | 320                   | 16.24%        | 194           | 9.85%         | 514           | 26.09%        | 1,970           |
| JUÁREZ                         | 420                   | 13.86%        | 257           | 8.48%         | 677           | 22.34%        | 3,031           |
| SANTIAGO                       | 1,700                 | 13.43%        | 845           | 6.68%         | 2,545         | 20.11%        | 12,655          |
| ALLENDE                        | 922                   | 14.57%        | 415           | 6.56%         | 1,337         | 21.13%        | 6,328           |
| MONTENORELOS                   | 2,383                 | 12.92%        | 1,491         | 8.08%         | 3,874         | 21.01%        | 18,443          |
| HUALAHUISES                    | 378                   | 13.15%        | 331           | 11.52%        | 709           | 24.67%        | 2,874           |
| LINARES                        | 2,404                 | 12.42%        | 1,921         | 9.92%         | 4,325         | 22.34%        | 19,363          |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1895 (POR REGIONES).

| DISTRITOS Y REGIONES      | HOMBRES       | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               | TOTAL          | POBLACIÓN TOTAL | POBLACIÓN TOTAL |
|---------------------------|---------------|-----------------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|
|                           |               |                       | MUJERES       |               |                |                 |                 |
| ZONA METROPOLITANA        | 16,690        | 18.44%                | 13,242        | 14.63%        | 29,932         | 33.06%          | 90,526          |
| SANTA CATARINA            | 585           | 13.35%                | 444           | 10.13%        | 1,029          | 23.48%          | 4,383           |
| GARZA GARCÍA              | 283           | 14.46%                | 245           | 12.52%        | 528            | 26.98%          | 1,957           |
| MONTERREY                 | 14,275        | 19.56%                | 11,295        | 15.48%        | 25,570         | 35.05%          | 72,963          |
| GUADALUPE                 | 416           | 12.99%                | 290           | 9.06%         | 706            | 22.05%          | 3,202           |
| SAN NICOLÁS DE LOS GARZAS | 348           | 14.42%                | 438           | 18.14%        | 786            | 32.56%          | 2,414           |
| APODACA                   | 628           | 14.27%                | 466           | 10.59%        | 1,094          | 24.86%          | 4,400           |
| GENERAL ESCOBEDO          | 155           | 12.84%                | 64            | 5.30%         | 219            | 18.14%          | 1,207           |
| MATORRAL DESRT. ALUVIAL   | 5,896         | 8.79%                 | 3,480         | 5.19%         | 9,376          | 13.97%          | 67,108          |
| ARAMBERRI                 | 702           | 7.08%                 | 308           | 3.10%         | 1,010          | 10.18%          | 9,922           |
| DOCTOR ARROYO             | 1,510         | 6.76%                 | 753           | 3.37%         | 2,263          | 10.13%          | 22,350          |
| GALEANA                   | 1,216         | 8.88%                 | 681           | 4.97%         | 1,897          | 13.85%          | 13,696          |
| GARCÍA                    | 564           | 11.04%                | 480           | 9.40%         | 1,044          | 20.44%          | 5,107           |
| ITURBIDE                  | 251           | 9.28%                 | 172           | 6.36%         | 423            | 15.63%          | 2,706           |
| MIER Y NORIEGA            | 628           | 14.27%                | 466           | 10.59%        | 1,094          | 24.86%          | 4,400           |
| MINA                      | 416           | 12.99%                | 290           | 9.06%         | 706            | 22.05%          | 3,202           |
| RAYONES                   | 441           | 15.02%                | 216           | 7.36%         | 657            | 22.38%          | 2,936           |
| ZARAGOZA                  | 168           | 6.02%                 | 114           | 4.09%         | 282            | 10.11%          | 2,789           |
| <b>TOTALES ESTATALES</b>  | <b>54,513</b> | <b>17.94%</b>         | <b>59,699</b> | <b>19.64%</b> | <b>114,212</b> | <b>37.58%</b>   | <b>303,921</b>  |

POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1900 (POR REGIONES)

| DISTRITOS Y REGIONES            | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | TOTAL         | POBLACIÓN     |                |
|---------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
|                                 | HOMBRES               |               | MUJERES       |               |               | TOTAL         | TOTAL          |
| <b>MATORRAL DES. CALÍCICOLA</b> | <b>11,446</b>         | <b>14.64%</b> | <b>7,621</b>  | <b>9.75%</b>  | <b>19,067</b> | <b>24.40%</b> | <b>78,158</b>  |
| ANAHUAC                         |                       |               |               |               |               |               |                |
| VALLECILLO                      | 460                   | 15.88%        | 227           | 7.84%         | 687           | 23.71%        | 2,897          |
| PARAS                           | 280                   | 19.13%        | 229           | 15.64%        | 509           | 34.77%        | 1,464          |
| SABINAS HIDALGO                 | 999                   | 13.65%        | 748           | 10.22%        | 1,747         | 23.87%        | 7,318          |
| LOS HERRERAS                    | 234                   | 12.45%        | 121           | 6.44%         | 355           | 18.89%        | 1,879          |
| HIGUERAS                        | 275                   | 21.20%        | 265           | 20.43%        | 540           | 41.63%        | 1,297          |
| AGUALEGUAS                      | 772                   | 20.22%        | 609           | 15.95%        | 1,381         | 36.17%        | 3,818          |
| GENERAL TREVIÑO                 | 304                   | 21.05%        | 287           | 19.88%        | 591           | 40.93%        | 1,444          |
| LOS ALDAMAS                     | 242                   | 16.06%        | 102           | 6.77%         | 344           | 22.83%        | 1,507          |
| DOCTOR COS                      | 280                   | 14.39%        | 96            | 4.93%         | 376           | 19.32%        | 1,946          |
| GENERAL BRAVO                   | 419                   | 16.08%        | 305           | 11.71%        | 724           | 27.79%        | 2,605          |
| CHINA                           | 579                   | 11.65%        | 333           | 6.70%         | 912           | 18.34%        | 4,972          |
| GENERAL TERÁN                   | 1,380                 | 14.01%        | 729           | 7.40%         | 2,109         | 21.41%        | 9,850          |
| LOS RAMONES                     |                       |               |               |               |               |               |                |
| CADEREYTA JIMÉNEZ               | 2,027                 | 11.24%        | 1,271         | 7.05%         | 3,298         | 18.28%        | 18,040         |
| PESQUERÍA CHICA                 | 663                   | 15.63%        | 410           | 9.66%         | 1,073         | 25.29%        | 4,243          |
| DOCTOR GONZÁLEZ                 | 458                   | 15.73%        | 222           | 7.62%         | 680           | 23.35%        | 2,912          |
| MARÍN                           | 490                   | 17.36%        | 478           | 16.94%        | 968           | 34.30%        | 2,822          |
| CERRALVO                        | 957                   | 15.77%        | 751           | 12.37%        | 1,708         | 28.14%        | 6,069          |
| MELCHOR OCAMPO (CONG)           |                       |               |               |               |               |               |                |
| COLOMBIA (CONGREGACIÓN)         | 145                   | 16.72%        | 81            | 9.34%         | 226           | 26.07%        | 867            |
| GENERAL ZUAZUA                  | 482                   | 21.83%        | 357           | 16.17%        | 839           | 38.00%        | 2,208          |
| <b>MATORRAL SUBMONTADO</b>      | <b>12,706</b>         | <b>8.93%</b>  | <b>25,414</b> | <b>17.87%</b> | <b>50,828</b> | <b>35.74%</b> | <b>142,209</b> |
| LAMPZAOS                        | 1,493                 | 17.39%        | 1,493         | 17.39%        | 2,986         | 34.78%        | 8,586          |
| BUSTAMANTE                      | 547                   | 13.05%        | 547           | 13.05%        | 1,094         | 26.11%        | 4,190          |
| VILLALDAMA                      | 1,021                 | 15.85%        | 1,021         | 15.85%        | 2,042         | 31.71%        | 6,440          |
| SALINAS VICTORIA                | 687                   | 14.22%        | 687           | 14.22%        | 1,374         | 28.44%        | 4,831          |
| SAN NICOLÁS HIDALGO             | 175                   | 17.54%        | 175           | 17.54%        | 350           | 35.07%        | 998            |
| ABASOLO                         | 91                    | 16.61%        | 91            | 16.61%        | 182           | 33.21%        | 548            |
| CARMEN                          | 165                   | 14.73%        | 165           | 14.73%        | 330           | 29.46%        | 1,120          |
| CIENEGA DE FLORES               | 320                   | 16.24%        | 320           | 16.24%        | 640           | 32.49%        | 1,970          |
| JUÁREZ                          | 420                   | 13.86%        | 420           | 13.86%        | 840           | 27.71%        | 3,031          |
| SANTIAGO                        | 1,700                 | 13.43%        | 1,700         | 13.43%        | 3,400         | 26.87%        | 12,655         |
| ALLENDE                         | 922                   | 14.57%        | 922           | 14.57%        | 1,844         | 29.14%        | 6,328          |
| MONTENORELOS                    | 2,383                 | 12.92%        | 2,383         | 12.92%        | 4,766         | 25.84%        | 18,443         |
| HUALAHUISES                     | 378                   | 13.15%        | 378           | 13.15%        | 756           | 26.30%        | 2,874          |
| LINARES                         | 2,404                 | 12.42%        | 2,404         | 12.42%        | 4,808         | 24.83%        | 19,363         |

POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1900 (POR REGIONES)

| DISTRITOS Y REGIONES           | HOMBRES       | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               | TOTAL         | POBLACIÓN TOTAL |               |                |
|--------------------------------|---------------|-----------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|----------------|
|                                |               | MUJERES               |               |               |                 |               |                |
| ZONA METROPOLITANA             | 16,690        | 18.44%                | 13,242        | 14.63%        | 29,932          | 33.06%        | 90,526         |
| SANTA CATARINA                 | 585           | 13.35%                | 444           | 10.13%        | 1,029           | 23.48%        | 4,383          |
| GARZA GARCÍA                   | 283           | 14.46%                | 245           | 12.52%        | 528             | 26.98%        | 1,957          |
| MONTERREY                      | 14,275        | 19.56%                | 11,295        | 15.48%        | 25,570          | 35.05%        | 72,963         |
| GUADALUPE                      | 416           | 12.99%                | 290           | 9.06%         | 706             | 22.05%        | 3,202          |
| SAN NICOLÁS DE LOS GARZAS      | 348           | 14.42%                | 438           | 18.14%        | 786             | 32.56%        | 2,414          |
| APODACA                        | 628           | 14.27%                | 466           | 10.59%        | 1,094           | 24.86%        | 4,400          |
| GENERAL ESCOBEDO               | 155           | 12.84%                | 64            | 5.30%         | 219             | 18.14%        | 1,207          |
| <b>MATORRAL DESRT. ALUVIAL</b> | <b>5,896</b>  | <b>8.79%</b>          | <b>3,480</b>  | <b>5.19%</b>  | <b>9,376</b>    | <b>13.97%</b> | <b>67,108</b>  |
| ARAMBERRI                      | 702           | 7.08%                 | 308           | 3.10%         | 1,010           | 10.18%        | 9,922          |
| DOCTOR ARROYO                  | 1,510         | 6.76%                 | 753           | 3.37%         | 2,263           | 10.13%        | 22,350         |
| GALEANA                        | 1,216         | 8.88%                 | 681           | 4.97%         | 1,897           | 13.85%        | 13,696         |
| GARCÍA                         | 564           | 11.04%                | 480           | 9.40%         | 1,044           | 20.44%        | 5,107          |
| ITURBIDE                       | 251           | 9.28%                 | 172           | 6.36%         | 423             | 15.63%        | 2,706          |
| MIER Y NORIEGA                 | 628           | 14.27%                | 466           | 10.59%        | 1,094           | 24.86%        | 4,400          |
| MINA                           | 416           | 12.99%                | 290           | 9.06%         | 706             | 22.05%        | 3,202          |
| RAYONES                        | 441           | 15.02%                | 216           | 7.36%         | 657             | 22.38%        | 2,936          |
| ZARAGOZA                       | 168           | 6.02%                 | 114           | 4.09%         | 282             | 10.11%        | 2,789          |
| <b>TOTALES ESTATALES</b>       | <b>46,738</b> | <b>15.03%</b>         | <b>49,757</b> | <b>16.00%</b> | <b>96,495</b>   | <b>31.03%</b> | <b>310,944</b> |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1910 (POR REGIONES).

| DISTRITOS Y REGIONES           | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | TOTAL         | %             | POBLACIÓN TOTAL |
|--------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
|                                | HOMBRES               | %             | MUJERES       | %             |               |               |                 |
| <b>MATORRAL DES. CALCÍCOLA</b> | <b>15,011</b>         | <b>17.59%</b> | <b>12,343</b> | <b>14.46%</b> | <b>27,354</b> | <b>32.05%</b> | <b>85,344</b>   |
| ANAHUAC                        |                       |               |               |               |               |               |                 |
| VALLECILLO                     | 467                   | 14.42%        | 274           | 8.46%         | 741           | 22.88%        | 3,238           |
| PARAS                          | 311                   | 23.30%        | 326           | 24.42%        | 637           | 47.72%        | 1,335           |
| SABINAS HIDALGO                | 1,743                 | 18.40%        | 1,435         | 15.15%        | 3,178         | 33.55%        | 9,472           |
| LOS HERRERAS                   | 593                   | 20.96%        | 442           | 15.62%        | 1,035         | 36.59%        | 2,829           |
| HIGUERAS                       | 265                   | 23.98%        | 297           | 26.88%        | 562           | 50.86%        | 1,105           |
| AGUALEGUAS                     | 887                   | 23.57%        | 883           | 23.46%        | 1,770         | 47.02%        | 3,764           |
| GENERAL TREVIÑO                | 447                   | 29.18%        | 440           | 28.72%        | 887           | 57.90%        | 1,532           |
| LOS ALDAMAS                    | 434                   | 18.79%        | 337           | 14.59%        | 771           | 33.38%        | 2,310           |
| DOCTOR COS                     | 429                   | 15.73%        | 272           | 9.97%         | 701           | 25.70%        | 2,728           |
| GENERAL BRAVO                  | 431                   | 16.20%        | 355           | 13.34%        | 786           | 29.54%        | 2,661           |
| CHINA                          | 664                   | 13.02%        | 477           | 9.35%         | 1,141         | 22.37%        | 5,100           |
| GENERAL TERÁN                  | 1,907                 | 16.03%        | 1,259         | 10.59%        | 3,166         | 26.62%        | 11,894          |
| LOS RAMONES                    |                       |               |               |               |               |               |                 |
| CADEREYTA JIMÉNEZ              | 2,595                 | 13.95%        | 2,015         | 10.83%        | 4,610         | 24.79%        | 18,599          |
| PESQUERÍA CHICA                | 877                   | 19.14%        | 758           | 16.55%        | 1,635         | 35.69%        | 4,581           |
| DOCTOR GONZÁLEZ                | 534                   | 18.34%        | 409           | 14.05%        | 943           | 32.38%        | 2,912           |
| MARÍN                          | 500                   | 23.83%        | 562           | 26.79%        | 1,062         | 50.62%        | 2,098           |
| CERRALVO                       | 1,266                 | 19.27%        | 1,189         | 18.10%        | 2,455         | 37.37%        | 6,570           |
| MELCHOR OCAMPO (CONG)          |                       |               |               |               |               |               |                 |
| COLOMBIA (CONGREGACIÓN)        | 123                   | 28.74%        | 112           | 26.17%        | 235           | 54.91%        | 428             |
| GENERAL ZUAZUA                 | 538                   | 24.59%        | 501           | 22.90%        | 1,039         | 47.49%        | 2,188           |
| <b>MATORRAL SUBMONTADO</b>     | <b>17,081</b>         | <b>10.71%</b> | <b>30,988</b> | <b>19.43%</b> | <b>61,975</b> | <b>38.87%</b> | <b>159,461</b>  |
| LAMPZAOS                       | 1,820                 | 24.19%        | 1,451         | 19.28%        | 3,271         | 43.47%        | 7,524           |
| BUSTAMANTE                     | 672                   | 19.22%        | 658           | 18.82%        | 1,330         | 38.04%        | 3,496           |
| VILLALDAMA                     | 1,385                 | 20.87%        | 1,107         | 16.68%        | 2,492         | 37.55%        | 6,637           |
| SALINAS VICTORIA               | 1,023                 | 21.87%        | 996           | 21.30%        | 2,019         | 43.17%        | 4,677           |
| SAN NICOLÁS HIDALGO            | 400                   | 21.24%        | 361           | 19.17%        | 761           | 40.41%        | 1,883           |
| ABASOLO                        | 150                   | 26.27%        | 138           | 24.17%        | 288           | 50.44%        | 571             |
| CARMEN                         | 260                   | 22.26%        | 217           | 18.58%        | 477           | 40.84%        | 1,168           |
| CIENEGA DE FLORES              | 367                   | 21.18%        | 370           | 21.35%        | 737           | 42.53%        | 1,733           |
| JUÁREZ                         | 553                   | 17.44%        | 474           | 14.95%        | 1,027         | 32.40%        | 3,170           |
| SANTIAGO                       | 2,072                 | 16.83%        | 1,312         | 10.66%        | 3,384         | 27.49%        | 12,312          |
| ALLENDE                        | 1,363                 | 20.55%        | 1,008         | 15.20%        | 2,371         | 35.75%        | 6,633           |
| MONTENORELOS                   | 3,045                 | 13.89%        | 2,396         | 10.93%        | 5,441         | 24.81%        | 21,930          |
| HUALAHUISES                    | 586                   | 14.02%        | 506           | 12.11%        | 1,092         | 26.12%        | 4,180           |
| LINARES                        | 3,385                 | 15.70%        | 2,910         | 13.49%        | 6,295         | 29.19%        | 21,567          |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1910 (POR REGIONES).

| DISTRITOS Y REGIONES      | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | TOTAL          |               | POBLACIÓN      |
|---------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|                           | HOMBRES               |               | MUJERES       |               |                |               | TOTAL          |
| ZONA METROPOLITANA        | 26,018                | 25.04%        | 24,271        | 23.36%        | 50,289         | 48.41%        | 103,889        |
| SANTA CATARINA            | 651                   | 15.66%        | 673           | 16.19%        | 1,324          | 31.84%        | 4,158          |
| GARZA GARCÍA              | 264                   | 15.09%        | 270           | 15.43%        | 534            | 30.51%        | 1,750          |
| MONTERREY                 | 22,811                | 25.43%        | 21,176        | 24.54%        | 43,987         | 50.97%        | 86,294         |
| GUADALUPE                 | 612                   | 17.41%        | 543           | 15.44%        | 1,155          | 32.85%        | 3,516          |
| SAN NICOLÁS DE LOS GARZAS | 493                   | 18.65%        | 439           | 16.60%        | 932            | 35.25%        | 2,644          |
| APODACA                   | 892                   | 20.13%        | 908           | 20.49%        | 1,800          | 40.61%        | 4,432          |
| GENERAL ESCOBEDO          | 295                   | 26.94%        | 262           | 23.93%        | 557            | 50.87%        | 1,095          |
| MATORRAL DESRT. ALUVIAL   | 7,175                 | 9.15%         | 4,743         | 6.05%         | 11,918         | 15.19%        | 78,436         |
| ARAMBERRI                 | 852                   | 7.53%         | 582           | 5.14%         | 1,434          | 12.68%        | 11,313         |
| DOCTOR ARROYO             | 2,034                 | 7.73%         | 1,177         | 4.47%         | 3,211          | 12.20%        | 26,318         |
| GALEANA                   | 1,636                 | 9.38%         | 1,034         | 5.93%         | 2,670          | 15.32%        | 17,433         |
| GARCÍA                    | 788                   | 11.91%        | 747           | 11.29%        | 1,535          | 23.19%        | 6,618          |
| ITURBIDE                  | 301                   | 13.04%        | 210           | 9.09%         | 511            | 22.13%        | 2,309          |
| MIER Y NORIEGA            | 391                   | 7.84%         | 285           | 5.71%         | 676            | 13.55%        | 4,990          |
| MINA                      | 391                   | 15.82%        | 285           | 11.53%        | 676            | 27.35%        | 2,472          |
| RAYONES                   | 483                   | 16.06%        | 249           | 8.28%         | 732            | 24.34%        | 3,008          |
| ZARAGOZA                  | 299                   | 7.52%         | 174           | 4.38%         | 473            | 11.90%        | 3,975          |
| <b>TOTALES ESTATALES</b>  | <b>65,285</b>         | <b>18.72%</b> | <b>72,345</b> | <b>20.74%</b> | <b>137,630</b> | <b>39.46%</b> | <b>348,745</b> |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1921 (POR REGIONES).

| RAZAS                  | SABEN LEER Y ESCRIBIR |        |         |        |         |        |
|------------------------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
|                        | HOMBRES               |        | MUJERES |        | TOTAL   |        |
| INDÍGENA               | 3,300                 | 1.31%  | 2,615   | 1.04%  | 5,915   | 2.34%  |
| MEZCLADA               | 53,776                | 21.32% | 51,960  | 20.60% | 105,736 | 41.91% |
| BLANCA                 | 15,729                | 6.23%  | 16,585  | 0.07   | 32,314  | 12.81% |
| SIN DIST. DE RAZA      | 87                    | 0.03%  | 76      | 0.00   | 163     | 0.06%  |
| EXTRANJEROS            | 80                    | 0.03%  | 46      | 0.02%  | 126     | 0.05%  |
| TOTAL SABE LEER Y ESC. | 72,972                | 28.92% | 71,282  | 28.25% | 144,254 | 57.18% |
| TOTALES ESTATALES      | 122,908               | 48.72% | 129,383 | 51.28% | 252,291 |        |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1930 (POR REGIONES).

| DISTRITOS Y REGIONES          | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | TOTAL         | %             | POBLACIÓN TOTAL |
|-------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
|                               | HOMBRES               | %             | MUJERES       | %             |               |               |                 |
| <b>MATORRAL DES. CALCIÓLA</b> | <b>22,212</b>         | <b>32.42%</b> | <b>19,568</b> | <b>28.56%</b> | <b>41,780</b> | <b>60.98%</b> | <b>68,519</b>   |
| ANAHUAC                       |                       |               |               |               |               |               |                 |
| VALLECILLO                    | 771                   | 33.41%        | 634           | 27.47%        | 1,405         | 60.88%        | 2,308           |
| PARAS                         | 461                   | 42.61%        | 426           | 39.37%        | 887           | 81.98%        | 1,082           |
| SABINAS HIDALGO               | 2,271                 | 33.75%        | 2,081         | 30.93%        | 4,352         | 64.68%        | 6,728           |
| LOS HERRERAS                  | 1,067                 | 38.46%        | 862           | 31.07%        | 1,929         | 69.54%        | 2,774           |
| HIGUERAS                      | 313                   | 40.18%        | 311           | 39.92%        | 624           | 80.10%        | 779             |
| AGUALEGUAS                    | 1,262                 | 39.86%        | 1,234         | 38.98%        | 2,496         | 78.84%        | 3,166           |
| GENERAL TREVIÑO               | 638                   | 41.51%        | 632           | 41.12%        | 1,270         | 82.63%        | 1,537           |
| LOS ALDAMAS                   | 917                   | 39.26%        | 720           | 30.82%        | 1,637         | 70.08%        | 2,336           |
| DOCTOR COS                    | 790                   | 31.71%        | 584           | 23.44%        | 1,374         | 55.16%        | 2,491           |
| GENERAL BRAVO                 | 1,000                 | 36.28%        | 919           | 33.35%        | 1,919         | 69.63%        | 2,756           |
| CHINA                         | 1,037                 | 27.36%        | 905           | 23.88%        | 1,942         | 51.24%        | 3,790           |
| GENERAL TERÁN                 | 2,309                 | 28.20%        | 1,918         | 23.42%        | 4,227         | 51.62%        | 8,188           |
| LOS RAMONES                   | 1,811                 |               | 1,419         |               |               |               | 5,430           |
| CADEREYTA JIMÉNEZ             | 3,000                 | 23.64%        | 2,613         | 20.59%        | 5,613         | 44.23%        | 12,690          |
| PESQUERÍA CHICA               | 903                   | 33.31%        | 869           | 32.05%        | 1,772         | 65.36%        | 2,711           |
| DOCTOR GONZÁLEZ               | 787                   | 38.52%        | 684           | 33.48%        | 1,471         | 72.00%        | 2,043           |
| MARÍN                         | 522                   | 40.88%        | 484           | 37.90%        | 1,006         | 78.78%        | 1,277           |
| CERRALVO                      | 1,258                 | 32.78%        | 1,277         | 33.27%        | 2,535         | 66.05%        | 3,838           |
| MELCHOR OCAMPO (CONG)         | 294                   |               | 311           |               |               |               | 681             |
| COLOMBIA (CONGREGACIÓN)       | 123                   | 32.63%        | 97            | 25.73%        | 220           | 58.36%        | 377             |
| GENERAL ZUAZUA                | 678                   | 44.11%        | 588           | 38.26%        | 1,266         | 82.37%        | 1,537           |
| <b>MATORRAL SUBMONTADO</b>    | <b>21,791</b>         | <b>13.97%</b> | <b>41,224</b> | <b>26.43%</b> | <b>82,449</b> | <b>52.86%</b> | <b>155,971</b>  |
| LAMPZAOS                      | 2,804                 | 38.47%        | 1,897         | 26.03%        | 4,701         | 64.50%        | 7,288           |
| BUSTAMANTE                    | 812                   | 32.79%        | 808           | 32.63%        | 1,620         | 65.43%        | 2,476           |
| VILLALDAMA                    | 1,188                 | 32.66%        | 1,168         | 32.11%        | 2,356         | 64.78%        | 3,637           |
| SALINAS VICTORIA              | 999                   | 30.76%        | 870           | 26.79%        | 1,869         | 57.54%        | 3,248           |
| SAN NICOLÁS HIDALGO           | 582                   | 34.79%        | 524           | 31.32%        | 1,106         | 66.11%        | 1,673           |
| ABASOLO                       | 128                   | 40.38%        | 102           | 32.18%        | 230           | 72.56%        | 317             |
| CARMEN                        | 266                   | 30.57%        | 285           | 32.76%        | 551           | 63.33%        | 870             |
| CIENEGA DE FLORES             | 438                   | 36.02%        | 463           | 38.08%        | 901           | 74.10%        | 1,216           |
| JUÁREZ                        | 711                   | 26.67%        | 667           | 25.02%        | 1,378         | 51.69%        | 2,666           |
| SANTIAGO                      | 2,974                 | 31.26%        | 2,494         | 26.22%        | 5,468         | 57.48%        | 9,513           |
| ALLENDE                       | 1,536                 | 32.05%        | 1,301         | 27.14%        | 2,837         | 59.19%        | 4,793           |
| MONTENORELOS                  | 3,801                 | 24.90%        | 3,421         | 22.41%        | 7,222         | 47.32%        | 15,263          |
| HUALAHUISES                   | 820                   | 29.99%        | 792           | 28.97%        | 1,612         | 58.96%        | 2,734           |
| LINARES                       | 4,732                 | 26.55%        | 4,637         | 26.02%        | 9,369         | 52.58%        | 17,820          |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1930 (POR REGIONES).

| DISTRITOS Y REGIONES      | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |                |               | TOTAL          |               | POBLACIÓN<br>TOTAL |
|---------------------------|-----------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|--------------------|
|                           | HOMBRES               |               | MUJERES        |               |                |               |                    |
| ZONA METROPOLITANA        | 43,651                | 37.18%        | 42,743         | 36.40%        | 86,394         | 73.58%        | 117,420            |
| SANTA CATARINA            | 695                   | 25.15%        | 630            | 22.80%        | 1,325          | 47.96%        | 2,763              |
| GARZA GARCÍA              | 450                   | 30.16%        | 394            | 26.41%        | 844            | 56.57%        | 1,492              |
| MONTERREY                 | 39,554                | 37.91%        | 39,002         | 37.38%        | 78,556         | 75.29%        | 104,332            |
| GUADALUPE                 | 725                   | 30.66%        | 655            | 27.70%        | 1,380          | 58.35%        | 2,365              |
| SAN NICOLÁS DE LOS GARZAS | 670                   | 31.69%        | 580            | 27.44%        | 1,250          | 59.13%        | 2,114              |
| APODACA                   | 1,334                 | 39.20%        | 1,303          | 38.29%        | 2,637          | 77.49%        | 3,403              |
| GENERAL ESCOBEDO          | 223                   | 23.45%        | 179            | 18.82%        | 402            | 42.27%        | 951                |
| MATORRAL DESRT. ALUVIAL   | 7,947                 | 18.30%        | 5,767          | 13.28%        | 13,714         | 31.57%        | 43,436             |
| ARAMBERRI                 | 801                   | 17.35%        | 618            | 13.38%        | 1,419          | 30.73%        | 4,618              |
| DOCTOR ARROYO             | 1,963                 | 14.99%        | 1,111          | 8.48%         | 3,074          | 23.47%        | 13,098             |
| GALEANA                   | 2,094                 | 18.55%        | 1,574          | 13.94%        | 3,668          | 32.49%        | 11,291             |
| GARCÍA                    | 783                   | 21.62%        | 810            | 22.37%        | 1,593          | 43.99%        | 3,621              |
| ITURBIDE                  | 237                   | 17.61%        | 197            | 14.64%        | 434            | 32.24%        | 1,346              |
| MIER Y NORIEGA            | 462                   | 19.63%        | 327            | 13.89%        | 789            | 33.52%        | 2,354              |
| MINA                      | 624                   | 21.98%        | 551            | 19.41%        | 1,175          | 41.39%        | 2,839              |
| RAYONES                   | 668                   | 25.07%        | 386            | 14.48%        | 1,054          | 39.55%        | 2,665              |
| ZARAGOZA                  | 315                   | 19.64%        | 193            | 12.03%        | 508            | 31.67%        | 1,604              |
| <b>TOTALES ESTATALES</b>  | <b>95,601</b>         | <b>27.96%</b> | <b>109,302</b> | <b>31.96%</b> | <b>204,903</b> | <b>59.92%</b> | <b>341,961</b>     |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1940 (POR REGIONES).

| DISTRITOS Y REGIONES           | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | TOTAL          | %             | POBLACIÓN TOTAL |
|--------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|
|                                | HOMBRES               | %             | MUJERES       | %             |                |               |                 |
| <b>MATORRAL DES. CALCÍCOLA</b> | <b>33,791</b>         | <b>29.12%</b> | <b>31,319</b> | <b>26.99%</b> | <b>65,110</b>  | <b>56.10%</b> | <b>116,058</b>  |
| ANAHUAC                        |                       |               |               |               |                |               |                 |
| VALLECILLO                     | 1,323                 | 32.24%        | 1,188         | 28.95%        | 2,511          | 61.20%        | 4,103           |
| PARAS                          | 765                   | 33.91%        | 721           | 31.96%        | 1,486          | 65.87%        | 2,256           |
| SABINAS HIDALGO                | 3,653                 | 31.21%        | 3,396         | 29.01%        | 7,049          | 60.22%        | 11,706          |
| LOS HERRERAS                   | 1,092                 | 31.78%        | 1,022         | 29.74%        | 2,114          | 61.53%        | 3,436           |
| HIGUERAS                       | 341                   | 31.37%        | 369           | 33.95%        | 710            | 65.32%        | 1,087           |
| AGUALEGUAS                     | 1,794                 | 32.38%        | 1,688         | 30.46%        | 3,482          | 62.84%        | 5,541           |
| GENERAL TREVIÑO                | 769                   | 33.57%        | 799           | 34.88%        | 1,568          | 68.44%        | 2,291           |
| LOS ALDAMAS                    | 1,279                 | 33.40%        | 1,082         | 28.26%        | 2,361          | 61.66%        | 3,829           |
| DOCTOR COS                     | 1,201                 | 30.85%        | 1,008         | 25.89%        | 2,209          | 56.74%        | 3,893           |
| GENERAL BRAVO                  | 1,355                 | 30.82%        | 1,191         | 27.09%        | 2,546          | 57.90%        | 4,397           |
| CHINA                          | 1,884                 | 25.54%        | 1,706         | 23.13%        | 3,590          | 48.66%        | 7,377           |
| GENERAL TERÁN                  | 4,535                 | 28.23%        | 3,911         | 24.35%        | 8,446          | 52.58%        | 16,062          |
| LOS RAMONES                    | 3,049                 |               | 2,726         |               |                |               | 10,291          |
| CADEREYTA JIMÉNEZ              | 5,019                 | 23.70%        | 4,805         | 22.69%        | 9,824          | 46.38%        | 21,180          |
| PESQUERIA CHICA                | 1,404                 | 29.89%        | 1,330         | 28.32%        | 2,734          | 58.21%        | 4,697           |
| DOCTOR GONZÁLEZ                | 1,037                 | 31.21%        | 1,029         | 30.97%        | 2,066          | 62.17%        | 3,323           |
| MARÍN                          | 533                   | 35.02%        | 547           | 35.94%        | 1,080          | 70.96%        | 1,522           |
| CERRALVO                       | 1,588                 | 28.75%        | 1,679         | 30.39%        | 3,267          | 59.14%        | 5,524           |
| MELCHOR OCAMPO (CONG)          | 328                   |               | 303           |               |                |               | 919             |
| COLOMBIA (CONGREGACIÓN)        | 120                   | 25.48%        | 98            | 20.81%        | 218            | 46.28%        | 471             |
| GENERAL ZUAZA                  | 722                   | 33.53%        | 721           | 33.49%        | 1,443          | 67.02%        | 2,153           |
| <b>MATORRAL SUBMONTADO</b>     | <b>30,861</b>         | <b>13.06%</b> | <b>61,189</b> | <b>25.89%</b> | <b>122,378</b> | <b>51.78%</b> | <b>236,349</b>  |
| LAMPZAOS                       | 1,738                 | 31.48%        | 1,533         | 27.77%        | 3,271          | 59.25%        | 5,521           |
| BUSTAMANTE                     | 812                   | 26.54%        | 808           | 26.41%        | 1,620          | 52.96%        | 3,059           |
| VILLALDAMA                     | 1,513                 | 27.81%        | 1,419         | 26.08%        | 2,932          | 53.90%        | 5,440           |
| SALINAS VICTORIA               | 1,492                 | 28.00%        | 1,351         | 25.36%        | 2,843          | 53.36%        | 5,328           |
| SAN NICOLÁS HIDALGO            | 570                   | 31.97%        | 523           | 29.33%        | 1,093          | 61.30%        | 1,783           |
| ABASOLO                        | 120                   | 39.22%        | 97            | 31.70%        | 217            | 70.92%        | 306             |
| CARMEN                         | 377                   | 32.70%        | 351           | 30.44%        | 728            | 63.14%        | 1,153           |
| CIENEGA DE FLORES              | 600                   | 32.38%        | 593           | 32.00%        | 1,193          | 64.38%        | 1,853           |
| JUÁREZ                         | 1,194                 | 30.11%        | 1,083         | 27.31%        | 2,277          | 57.41%        | 3,966           |
| SANTIAGO                       | 3,858                 | 28.22%        | 3,647         | 26.68%        | 7,505          | 54.90%        | 13,670          |
| ALLENDE                        | 2,216                 | 29.13%        | 2,188         | 28.76%        | 4,404          | 57.89%        | 7,608           |
| MONTENORELOS                   | 5,336                 | 20.38%        | 6,090         | 23.83%        | 11,426         | 44.72%        | 25,551          |
| HUALAHUISES                    | 1,427                 | 26.35%        | 1,479         | 27.31%        | 2,906          | 53.66%        | 5,416           |
| LINARES                        | 9,608                 | 28.85%        | 9,162         | 27.51%        | 18,770         | 56.35%        | 33,309          |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1940 (POR REGIONES).

| DISTRITOS Y REGIONES      | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |                |               | TOTAL          |               | POBLACIÓN<br>TOTAL |
|---------------------------|-----------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|--------------------|
|                           | HOMBRES               |               | MUJERES        |               |                |               |                    |
| ZONA METROPOLITANA        | 71,596                | 33.72%        | 71,257         | 33.56%        | 142,853        | 67.27%        | 212,353            |
| SANTA CATARINA            | 1,002                 | 21.06%        | 898            | 18.87%        | 1,900          | 39.93%        | 4,758              |
| GARZA GARCÍA              | 797                   | 28.67%        | 782            | 28.13%        | 1,579          | 56.80%        | 2,780              |
| MONTERREY                 | 65,135                | 34.27%        | 65,310         | 34.36%        | 130,445        | 68.63%        | 190,074            |
| GUADALUPE                 | 1,363                 | 31.04%        | 1,269          | 28.90%        | 2,632          | 59.94%        | 4,391              |
| SAN NICOLÁS DE LOS GARZAS | 1,232                 | 29.69%        | 1,086          | 26.17%        | 2,318          | 55.87%        | 4,149              |
| APODACA                   | 1,562                 | 34.31%        | 1,466          | 32.20%        | 3,028          | 66.51%        | 4,553              |
| GENERAL ESCOBEDO          | 505                   | 30.64%        | 446            | 27.06%        | 951            | 57.71%        | 1,648              |
| MATORRAL DESRT. ALUVIAL   | 15,434                | 18.31%        | 12,138         | 14.40%        | 27,572         | 32.72%        | 84,275             |
| ARAMBERRI                 | 1,476                 | 15.93%        | 1,197          | 12.92%        | 2,673          | 28.85%        | 9,264              |
| DOCTOR ARROYO             | 4,115                 | 15.31%        | 2,847          | 10.59%        | 6,962          | 25.90%        | 26,883             |
| GALEANA                   | 5,276                 | 21.13%        | 4,167          | 16.69%        | 9,443          | 37.82%        | 24,970             |
| GARCÍA                    | 1,334                 | 21.33%        | 1,254          | 20.05%        | 2,588          | 41.38%        | 6,254              |
| ITURBIDE                  | 565                   | 21.52%        | 529            | 20.15%        | 1,094          | 41.68%        | 2,625              |
| MIER Y NORIEGA            | 565                   | 11.13%        | 480            | 9.46%         | 1,045          | 20.59%        | 5,075              |
| MINA                      | 893                   | 19.27%        | 790            | 17.05%        | 1,683          | 36.33%        | 4,633              |
| RAYONES                   | 758                   | 20.19%        | 528            | 14.06%        | 1,286          | 34.25%        | 3,755              |
| ZARAGOZA                  | 452                   | 55.39%        | 346            | 42.40%        | 798            | 97.79%        | 816                |
| <b>TOTALES ESTATALES</b>  | <b>151,682</b>        | <b>26.86%</b> | <b>175,903</b> | <b>31.14%</b> | <b>327,585</b> | <b>58.00%</b> | <b>564,811</b>     |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1950 (POR REGIONES).

| DISTRITOS Y REGIONES           | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | TOTAL          | 63.23%        | POBLACIÓN<br>TOTAL |
|--------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|--------------------|
|                                | HOMBRES               |               | MUJERES       |               |                |               |                    |
| <b>MATORRAL DES. CALCÍCOLA</b> | <b>46,034</b>         | <b>32.55%</b> | <b>43,386</b> | <b>30.68%</b> | <b>89,420</b>  | <b>63.23%</b> | <b>141,417</b>     |
| ANAHUAC                        | 6,356                 |               | 5,751         |               |                |               | 20,001             |
| VALLECILLO                     | 1,299                 | 35.02%        | 1,142         | 30.79%        | 2,441          | 65.81%        | 3,709              |
| PARAS                          | 701                   | 36.15%        | 679           | 35.02%        | 1,380          | 71.17%        | 1,939              |
| SABINAS HIDALGO                | 4,162                 | 34.55%        | 4,178         | 34.68%        | 8,340          | 69.23%        | 12,047             |
| LOS HERRERAS                   | 1,276                 | 33.82%        | 1,200         | 31.80%        | 2,476          | 65.62%        | 3,773              |
| HIGUERAS                       | 230                   | 33.29%        | 224           | 32.42%        | 454            | 65.70%        | 691                |
| AGUALEGUAS                     | 2,017                 | 36.47%        | 1,956         | 35.37%        | 3,973          | 71.84%        | 5,530              |
| GENERAL TREVINO                | 765                   | 34.95%        | 766           | 34.99%        | 1,531          | 69.94%        | 2,189              |
| LOS ALDAMAS                    | 1,579                 | 36.24%        | 1,364         | 31.31%        | 2,943          | 67.55%        | 4,357              |
| DOCTOR COS                     | 1,353                 | 32.92%        | 1,328         | 32.31%        | 2,681          | 65.23%        | 4,110              |
| GENERAL BRAVO                  | 1,655                 | 32.71%        | 1,503         | 29.70%        | 3,158          | 62.41%        | 5,060              |
| CHINA                          | 2,502                 | 29.50%        | 2,492         | 29.39%        | 4,994          | 58.89%        | 8,480              |
| GENERAL TERÁN                  | 5,365                 | 32.43%        | 4,961         | 29.99%        | 10,326         | 62.42%        | 16,542             |
| LOS RAMONES                    | 3,491                 |               | 3,155         |               |                |               | 10,604             |
| CADEREYTA JIMÉNEZ              | 7,182                 | 30.19%        | 6,916         | 29.08%        | 14,098         | 59.27%        | 23,786             |
| PESQUERÍA CHICA                | 1,480                 | 28.17%        | 1,300         | 24.75%        | 2,780          | 52.92%        | 5,253              |
| DOCTOR GONZÁLEZ                | 1,117                 | 33.54%        | 1,043         | 31.32%        | 2,160          | 64.86%        | 3,330              |
| MARÍN                          | 490                   | 38.01%        | 470           | 36.46%        | 960            | 74.48%        | 1,289              |
| CERRALVO                       | 1,887                 | 33.50%        | 1,862         | 33.06%        | 3,749          | 66.55%        | 5,633              |
| MELCHOR OCAMPO (CONG)          | 385                   |               | 369           |               |                |               | 1,040              |
| COLOMBIA (CONGREGACIÓN)        | 97                    | 25.87%        | 80            | 21.33%        | 177            | 47.20%        | 375                |
| GENERAL ZUAZUA                 | 645                   | 38.42%        | 647           | 38.53%        | 1,292          | 76.95%        | 1,679              |
| <b>MATORRAL SUBMONTADO</b>     | <b>37,170</b>         | <b>13.97%</b> | <b>73,829</b> | <b>27.74%</b> | <b>147,657</b> | <b>55.48%</b> | <b>266,123</b>     |
| LAMPZAOS                       | 1,552                 | 33.60%        | 1,459         | 31.59%        | 3,011          | 65.19%        | 4,619              |
| BUSTAMANTE                     | 1,042                 | 30.72%        | 1,050         | 30.96%        | 2,092          | 61.67%        | 3,392              |
| VILLALDAMA                     | 1,643                 | 32.93%        | 1,554         | 31.15%        | 3,197          | 64.08%        | 4,989              |
| SALINAS VICTORIA               | 1,580                 | 32.17%        | 1,485         | 30.23%        | 3,065          | 62.40%        | 4,912              |
| SAN NICOLÁS HIDALGO            | 969                   | 34.34%        | 905           | 32.07%        | 1,874          | 66.41%        | 2,822              |
| ABASOLO                        | 119                   | 39.02%        | 113           | 37.05%        | 232            | 76.07%        | 305                |
| CARMEN                         | 382                   | 35.44%        | 372           | 34.51%        | 754            | 69.94%        | 1,078              |
| CIENEGA DE FLORES              | 584                   | 36.61%        | 551           | 34.55%        | 1,135          | 71.16%        | 1,595              |
| JUÁREZ                         | 926                   | 25.34%        | 847           | 23.18%        | 1,773          | 48.52%        | 3,654              |
| SANTIAGO                       | 5,200                 | 31.46%        | 5,009         | 30.31%        | 10,209         | 61.77%        | 16,528             |
| ALLEN                          | 2,674                 | 31.89%        | 2,790         | 33.28%        | 5,464          | 65.17%        | 8,384              |
| MONTENORELOS                   | 8,131                 | 29.76%        | 8,060         | 29.50%        | 16,191         | 59.25%        | 27,326             |
| HUALAHUISES                    | 1,664                 | 34.17%        | 1,722         | 35.36%        | 3,386          | 69.53%        | 4,870              |
| LINARES                        | 10,704                | 31.50%        | 10,737        | 31.60%        | 21,441         | 63.09%        | 33,983             |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1950 (POR REGIONES).

| DISTRITOS Y REGIONES      | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |                |               | POBLACIÓN      |               |                |
|---------------------------|-----------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|                           | HOMBRES               |               | MUJERES        |               | TOTAL          | TOTAL         |                |
| ZONA METROPOLITANA        | 132,184               | 34.60%        | 135,520        | 35.47%        | 267,704        | 70.08%        | 382,021        |
| SANTA CATARINA            | 2,156                 | 29.23%        | 1,965          | 26.64%        | 4,121          | 55.86%        | 7,377          |
| GARZA GARCÍA              | 1,594                 | 30.49%        | 1,661          | 31.77%        | 3,255          | 62.26%        | 5,228          |
| MONTERREY                 | 118,773               | 35.01%        | 122,545        | 36.12%        | 241,318        | 71.13%        | 339,282        |
| GUADALUPE                 | 4,037                 | 32.01%        | 3,942          | 31.26%        | 7,979          | 63.28%        | 12,610         |
| SAN NICOLÁS DE LOS GARZAS | 3,391                 | 32.16%        | 3,271          | 31.03%        | 6,662          | 63.19%        | 10,543         |
| APODACA                   | 1,625                 | 33.06%        | 1,603          | 32.61%        | 3,228          | 65.68%        | 4,915          |
| GENERAL ESCOBEDO          | 608                   | 29.43%        | 533            | 25.80%        | 1,141          | 55.23%        | 2,066          |
| MATORRAL DESRT. ALUVIAL   | 22,944                | 23.00%        | 19,866         | 19.91%        | 42,810         | 42.91%        | 99,776         |
| ARAMBERRI                 | 2,519                 | 21.95%        | 2,265          | 19.74%        | 4,784          | 41.69%        | 11,476         |
| DOCTOR ARROYO             | 6,784                 | 21.42%        | 5,673          | 17.92%        | 12,457         | 39.34%        | 31,665         |
| GALEANA                   | 7,809                 | 25.33%        | 6,915          | 22.43%        | 14,724         | 47.77%        | 30,823         |
| GARCÍA                    | 1,295                 | 27.15%        | 1,083          | 22.71%        | 2,378          | 49.86%        | 4,769          |
| ITURBIDE                  | 1,047                 | 23.66%        | 892            | 20.16%        | 1,939          | 43.82%        | 4,425          |
| MIER Y NORIEGA            | 572                   | 21.66%        | 560            | 21.20%        | 1,132          | 42.86%        | 2,641          |
| MINA                      | 1,091                 | 18.15%        | 894            | 14.88%        | 1,985          | 33.03%        | 6,010          |
| RAYONES                   | 1,002                 | 22.07%        | 888            | 19.56%        | 1,890          | 41.62%        | 4,541          |
| ZARAGOZA                  | 825                   | 24.08%        | 696            | 20.32%        | 1,521          | 44.40%        | 3,426          |
| <b>TOTALES ESTATALES</b>  | <b>238,332</b>        | <b>30.18%</b> | <b>272,601</b> | <b>34.52%</b> | <b>510,933</b> | <b>64.71%</b> | <b>789,612</b> |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1960 (POR REGIONES).

| DISTRITOS Y REGIONES           | POBLACIÓN ALFABETA URBANA |               |               |               | POBLACIÓN ALFABETA RURAL |               |               |               | ALFABETA TOTAL | POBLACIÓN TOTAL |                |
|--------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|
|                                | HOMBRES                   | MUJERES       | HOMBRES       | MUJERES       | HOMBRES                  | MUJERES       | HOMBRES       | MUJERES       |                |                 |                |
| <b>MATORRAL DES. CALCÍCOLA</b> | <b>11,056</b>             | <b>10.05%</b> | <b>32,865</b> | <b>29.89%</b> | <b>11,433</b>            | <b>10.40%</b> | <b>29,983</b> | <b>27.26%</b> | <b>85,337</b>  | <b>77.60%</b>   | <b>109,970</b> |
| ANÁHUAC                        | 1,917                     | 13.17%        | 3,615         | 24.83%        | 1,964                    | 13.49%        | 3,199         | 21.97%        | 10,695         | 73.45%          | 14,560         |
| VALLECILLO                     | 0                         | 0.00%         | 995           | 41.03%        | 0                        | 0.00%         | 923           | 38.06%        | 1,918          | 79.09%          | 2,425          |
| PARÁS                          | 0                         | 0.00%         | 659           | 48.10%        | 0                        | 0.00%         | 579           | 42.26%        | 1,238          | 90.36%          | 1,370          |
| SABINAS HIDALGO                | 4,146                     | 35.54%        | 893           | 7.66%         | 4,244                    | 36.38%        | 844           | 7.24%         | 10,127         | 86.82%          | 11,665         |
| LOS HERRERAS                   | 0                         | 0.00%         | 1,177         | 43.54%        | 0                        | 0.00%         | 1,060         | 39.22%        | 2,237          | 82.76%          | 2,703          |
| HIGUERAS                       | 0                         | 0.00%         | 226           | 40.65%        | 0                        | 0.00%         | 241           | 43.35%        | 467            | 83.99%          | 556            |
| AGUALEGUAS                     | 0                         | 0.00%         | 1,630         | 43.71%        | 0                        | 0.00%         | 1,657         | 44.44%        | 3,287          | 88.15%          | 3,729          |
| GENERAL TREVIÑO                | 0                         | 0.00%         | 742           | 44.06%        | 0                        | 0.00%         | 727           | 43.17%        | 1,469          | 87.23%          | 1,684          |
| LOS ALDAMAS                    | 0                         | 0.00%         | 785           | 21.07%        | 0                        | 0.00%         | 680           | 18.26%        | 1,465          | 39.33%          | 3,725          |
| DOCTOR COSS                    | 0                         | 0.00%         | 1,558         | 42.49%        | 0                        | 0.00%         | 1,471         | 40.11%        | 3,029          | 82.60%          | 3,667          |
| GENERAL BRAVO                  | 0                         | 0.00%         | 1,702         | 41.71%        | 0                        | 0.00%         | 1,657         | 40.60%        | 3,359          | 82.31%          | 4,081          |
| CHINA                          | 0                         | 0.00%         | 3,034         | 43.54%        | 0                        | 0.00%         | 2,522         | 36.19%        | 5,556          | 79.74%          | 6,968          |
| GENERAL TERÁN                  | 1,025                     | 8.02%         | 4,096         | 32.04%        | 1,076                    | 8.42%         | 3,597         | 28.14%        | 9,794          | 76.61%          | 12,784         |
| LOS RAMONES                    | 0                         | 0.00%         | 2,721         | 41.99%        | 0                        | 0.00%         | 2,498         | 38.55%        | 5,219          | 80.54%          | 6,480          |
| CADEREYTA JIMÉNEZ              | 2,562                     | 12.92%        | 4,914         | 24.79%        | 2,694                    | 13.59%        | 4,513         | 22.77%        | 14,683         | 74.07%          | 19,824         |
| PESQUERÍA CHICA                | 0                         | 0.00%         | 1,017         | 39.13%        | 0                        | 0.00%         | 978           | 37.63%        | 1,995          | 76.76%          | 2,599          |
| DOCTOR GONZÁLEZ                | 0                         | 0.00%         | 920           | 42.73%        | 0                        | 0.00%         | 819           | 38.04%        | 1,739          | 80.77%          | 2,153          |
| MARÍN                          | 0                         | 0.00%         | 453           | 46.60%        | 0                        | 0.00%         | 411           | 42.28%        | 864            | 88.89%          | 972            |
| CERRALVO                       | 1,406                     | 29.95%        | 605           | 12.89%        | 1,455                    | 30.99%        | 552           | 11.76%        | 4,018          | 85.58%          | 4,695          |
| MELCHOR OCAMPO (CONG)          | 0                         | 0.00%         | 364           | 44.07%        | 0                        | 0.00%         | 421           | 50.97%        | 785            | 95.04%          | 826            |
| COLOMBIA (CONGREGACIÓN)        | 0                         | 0.00%         | 145           | 41.31%        | 0                        | 0.00%         | 107           | 30.48%        | 252            | 71.79%          | 351            |
| GENERAL ZUAZUA                 | 0                         | 0.00%         | 614           | 28.52%        | 0                        | 0.00%         | 527           | 24.48%        | 1,141          | 53.00%          | 2,153          |
| <b>MATORRAL SUBMONTADO</b>     | <b>13,491</b>             | <b>13.04%</b> | <b>25,037</b> | <b>24.19%</b> | <b>14,116</b>            | <b>13.64%</b> | <b>24,606</b> | <b>23.78%</b> | <b>77,250</b>  | <b>74.64%</b>   | <b>103,490</b> |
| LAMPAZOS                       | 0                         | 0.00%         | 1,270         | 23.00%        | 0                        | 0.00%         | 1,174         | 21.28%        | 2,444          | 44.27%          | 5,521          |
| BUSTAMANTE                     | 0                         | 0.00%         | 907           | 41.93%        | 0                        | 0.00%         | 865           | 39.99%        | 1,772          | 81.92%          | 2,163          |
| VILLALDAMA                     | 0                         | 0.00%         | 1,536         | 42.87%        | 0                        | 0.00%         | 1,429         | 39.88%        | 2,965          | 82.75%          | 3,583          |
| SALINAS VICTORIA               | 0                         | 0.00%         | 1,666         | 42.48%        | 0                        | 0.00%         | 1,435         | 36.59%        | 3,101          | 79.07%          | 3,922          |
| SAN NICOLÁS HIDALGO            | 1,133                     | 39.60%        | 13            | 0.45%         | 1,035                    | 36.18%        | 11            | 0.38%         | 2,192          | 76.62%          | 2,861          |
| ABASOLO                        | 0                         | 0.00%         | 88            | 42.11%        | 0                        | 0.00%         | 78            | 37.32%        | 166            | 79.43%          | 209            |
| CARMEN                         | 0                         | 0.00%         | 465           | 44.50%        | 0                        | 0.00%         | 385           | 36.84%        | 850            | 81.34%          | 1,045          |
| CIÉNEGA DE FLORES              | 0                         | 0.00%         | 709           | 42.13%        | 0                        | 0.00%         | 575           | 34.17%        | 1,284          | 76.29%          | 1,683          |
| JUÁREZ                         | 0                         | 0.00%         | 964           | 24.31%        | 0                        | 0.00%         | 961           | 24.23%        | 1,925          | 48.54%          | 3,966          |
| SANTIAGO                       | 979                       | 7.02%         | 4,857         | 34.84%        | 1,036                    | 7.43%         | 4,345         | 31.16%        | 11,217         | 80.45%          | 13,942         |
| ALLFNDE                        | 2,315                     | 25.93%        | 1,435         | 16.07%        | 2,393                    | 26.80%        | 1,392         | 15.59%        | 7,535          | 84.39%          | 8,929          |
| MONTEMORELOS                   | 3,927                     | 16.80%        | 3,258         | 13.94%        | 4,162                    | 17.80%        | 4,816         | 20.60%        | 16,163         | 69.14%          | 23,376         |
| HUALAHUISES                    | 842                       | 20.64%        | 880           | 21.57%        | 934                      | 22.90%        | 745           | 18.28%        | 3,401          | 83.38%          | 4,079          |
| LINARES                        | 4,295                     | 15.22%        | 6,989         | 24.77%        | 4,556                    | 16.15%        | 6,395         | 22.67%        | 22,235         | 78.82%          | 28,211         |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1960 (POR REGIONES).

| DISTRITOS Y REGIONES       | POBLACIÓN ALFABETA URBANA |         |         |         | POBLACIÓN ALFABETA RURAL |         |         |         | ALFABETA TOTAL | POBLACIÓN TOTAL |         |
|----------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|--------------------------|---------|---------|---------|----------------|-----------------|---------|
|                            | HOMBRES                   | MUJERES | HOMBRES | MUJERES | HOMBRES                  | MUJERES | HOMBRES | MUJERES |                |                 |         |
| ZONA METROPOLITANA         | 234,911                   | 40.47%  | 11,692  | 2.01%   | 230,891                  | 39.78%  | 10,261  | 1.77%   | 484,019        | 83.39%          | 580,435 |
| SANTA CATARINA             | 3,319                     | 32.91%  | 655     | 6.49%   | 2,946                    | 29.21%  | 564     | 5.59%   | 7,484          | 74.20%          | 10,086  |
| GARZA GARCÍA               | 3,501                     | 29.32%  | 1,323   | 11.08%  | 3,874                    | 32.45%  | 1,108   | 9.28%   | 7,376          | 61.78%          | 11,940  |
| MONTERREY                  | 207,231                   | 42.36%  | 1,499   | 0.31%   | 204,640                  | 41.83%  | 1,297   | 0.27%   | 413,370        | 84.50%          | 489,202 |
| GUADALUPE                  | 10,780                    | 35.40%  | 1,866   | 6.13%   | 9,630                    | 31.63%  | 1,702   | 5.59%   | 23,978         | 78.75%          | 30,448  |
| SAN NICOLÁS DE LOS GARZAS  | 10,080                    | 31.29%  | 3,529   | 10.96%  | 9,801                    | 30.43%  | 2,982   | 9.26%   | 26,292         | 81.93%          | 32,212  |
| APODACA                    | 0                         | 0.00%   | 2,206   | 43.70%  | 0                        | 0.00%   | 2,081   | 41.22%  | 4,287          | 84.92%          | 5,048   |
| GENERAL ESCOBEDO           | 0                         | 0.00%   | 614     | 40.96%  | 0                        | 0.00%   | 517     | 34.49%  | 1,131          | 75.45%          | 1,499   |
| MATORRAL DESÉRTICO ALUVIAL | 1,026                     | 1.27%   | 26,599  | 42.87%  | 1,101                    | 1.36%   | 22,675  | 28.07%  | 51,401         | 63.64%          | 80,770  |
| ARAMBERRI                  | 0                         | 0.00%   | 2,797   | 42.48%  | 0                        | 0.00%   | 2,550   | 26.27%  | 5,347          | 55.09%          | 9,706   |
| DOCTOR ARROYO              | 0                         | 0.00%   | 8,343   | 30.91%  | 0                        | 0.00%   | 6,929   | 25.67%  | 15,272         | 56.58%          | 26,993  |
| GALEANA                    | 1,026                     | 3.91%   | 8,688   | 33.09%  | 1,101                    | 4.19%   | 7,509   | 28.60%  | 18,324         | 69.80%          | 26,253  |
| GARCÍA                     | 0                         | 0.00%   | 1,263   | 37.46%  | 0                        | 0.00%   | 1,113   | 33.01%  | 2,376          | 70.46%          | 3,372   |
| ITURBIDE                   | 0                         | 0.00%   | 761     | 31.67%  | 0                        | 0.00%   | 637     | 26.51%  | 1,398          | 58.18%          | 2,403   |
| MIER Y NORIEGA             | 0                         | 0.00%   | 1,478   | 51.02%  | 0                        | 0.00%   | 1,256   | 43.36%  | 2,734          | 94.37%          | 2,897   |
| MINA                       | 0                         | 0.00%   | 853     | 34.63%  | 0                        | 0.00%   | 643     | 26.11%  | 1,496          | 60.74%          | 2,463   |
| RAYONES                    | 0                         | 0.00%   | 1,053   | 34.91%  | 0                        | 0.00%   | 897     | 29.74%  | 1,950          | 64.66%          | 3,016   |
| GENERAL ZARAGOZA           | 0                         | 0.00%   | 1,363   | 37.17%  | 0                        | 0.00%   | 1,141   | 31.12%  | 2,504          | 68.28%          | 3,667   |
| TOTALES ESTATALES          | 260,484                   | 31.53%  | 73,123  | 8.85%   | 266,241                  | 32.23%  | 67,822  | 8.21%   | 672,998        | 81.47%          | 826,107 |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1970 (POR REGIONES).

| DISTRITOS Y REGIONES           | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |               |               | TOTAL          |               | TOTAL          |
|--------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|                                | HOMBRES               |               | MUJERES       |               |                |               |                |
| <b>MATORRAL DES. CALCÍCOLA</b> | <b>41,529</b>         | <b>44.79%</b> | <b>39,395</b> | <b>42.48%</b> | <b>80,924</b>  | <b>87.27%</b> | <b>92,728</b>  |
| ANAHUAC                        | 4,027                 |               | 3,883         |               |                |               | 9,096          |
| VALLECILLO                     | 964                   | 45.75%        | 906           | 43.00%        | 1,870          | 88.75%        | 2,107          |
| PARÁS                          | 574                   | 47.32%        | 540           | 44.52%        | 1,114          | 91.84%        | 1,213          |
| SABINAS HIDALGO                | 6,076                 | 45.53%        | 6,000         | 44.96%        | 12,076         | 90.49%        | 13,345         |
| LOS HERRERAS                   | 1,416                 | 38.75%        | 1,332         | 36.45%        | 2,748          | 75.21%        | 3,654          |
| HIGUERAS                       | 271                   | 42.61%        | 289           | 45.44%        | 560            | 88.05%        | 636            |
| AGUALEGUAS                     | 1,749                 | 45.67%        | 1,767         | 46.14%        | 3,516          | 91.80%        | 3,830          |
| GENERAL TREVIÑO                | 699                   | 45.60%        | 688           | 44.88%        | 1,387          | 90.48%        | 1,533          |
| LOS ALDAMAS                    | 1,560                 | 47.52%        | 1,435         | 43.71%        | 2,995          | 91.23%        | 3,283          |
| DOCTOR COS                     | 1,438                 | 45.77%        | 1,410         | 44.88%        | 2,848          | 90.64%        | 3,142          |
| GENERAL BRAVO                  | 1,990                 | 44.68%        | 1,761         | 39.54%        | 3,751          | 84.22%        | 4,454          |
| CHINA                          | 2,973                 | 42.52%        | 2,736         | 39.13%        | 5,709          | 81.65%        | 6,992          |
| GENERAL TERÁN                  | 5,493                 | 45.47%        | 4,882         | 40.41%        | 10,375         | 85.89%        | 12,080         |
| LOS RAMONES                    | 2,766                 |               | 2,643         |               |                |               | 6,315          |
| CADEREYTA JIMÉNEZ              | 662                   | 46.39%        | 589           | 41.28%        | 1,251          | 87.67%        | 1,427          |
| PESQUERÍA CHICA                | 1,580                 | 45.59%        | 1,365         | 39.38%        | 2,945          | 84.97%        | 3,466          |
| DOCTOR GONZÁLEZ                | 792                   | 45.65%        | 730           | 42.07%        | 1,522          | 87.72%        | 1,735          |
| MARÍN                          | 567                   | 48.30%        | 496           | 42.25%        | 1,063          | 90.55%        | 1,174          |
| CERRALVO                       | 2,350                 | 44.24%        | 2,391         | 45.01%        | 4,741          | 89.25%        | 5,312          |
| MELCHOR OCAMPO (CONG)          | 384                   |               | 384           |               |                |               | 817            |
| COLOMBIA (CONGREGACIÓN)        | 2,350                 | 44.24%        | 2,391         | 45.01%        | 4,741          | 89.25%        | 5,312          |
| GENERAL ZUAZUA                 | 848                   | 46.98%        | 777           | 43.05%        | 1,625          | 90.03%        | 1,805          |
| <b>MATORRAL SUBMONTADO</b>     | <b>50,691</b>         | <b>16.14%</b> | <b>99,724</b> | <b>31.76%</b> | <b>199,448</b> | <b>63.51%</b> | <b>314,040</b> |
| LAMPZAOS                       | 1,374                 | 42.21%        | 1,369         | 42.06%        | 2,743          | 84.27%        | 3,255          |
| BUSTAMANTE                     | 854                   | 42.83%        | 860           | 43.13%        | 1,714          | 85.96%        | 1,994          |
| VILLALDAMA                     | 1,489                 | 44.16%        | 1,546         | 45.85%        | 3,035          | 90.01%        | 3,372          |
| SALINAS VICTORIA               | 1,710                 | 46.17%        | 1,483         | 40.04%        | 3,193          | 86.20%        | 3,704          |
| SAN NICOLÁS HIDALGO            | 2,005                 | 43.39%        | 1,981         | 42.87%        | 3,986          | 86.26%        | 4,621          |
| ABASOLO                        | 129                   | 45.91%        | 112           | 39.86%        | 241            | 85.77%        | 281            |
| CARMEN                         | 662                   | 46.39%        | 589           | 41.28%        | 1,251          | 87.67%        | 1,427          |
| CIENEGA DE FLORES              | 985                   | 45.69%        | 864           | 40.07%        | 1,849          | 85.76%        | 2,156          |
| JUÁREZ                         | 1,584                 | 43.35%        | 1,432         | 39.19%        | 3,016          | 82.54%        | 3,654          |
| SANTIAGO                       | 7,539                 | 44.53%        | 7,158         | 42.28%        | 14,697         | 86.81%        | 16,931         |
| ALLENDE                        | 4,622                 | 44.35%        | 4,685         | 44.96%        | 9,307          | 89.31%        | 10,421         |
| MONTENORELOS                   | 11,387                | 44.39%        | 10,983        | 42.81%        | 22,370         | 87.20%        | 25,655         |
| HUALAHUISES                    | 1,728                 | 43.86%        | 1,649         | 41.85%        | 3,377          | 85.71%        | 3,940          |
| LINARES                        | 14,623                | 44.09%        | 14,316        | 43.16%        | 28,939         | 87.25%        | 33,169         |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1970 (POR REGIONES).

| DISTRITOS Y REGIONES      | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |                |               | TOTAL            |               | POBLACIÓN        |
|---------------------------|-----------------------|---------------|----------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
|                           | HOMBRES               |               | MUJERES        |               |                  |               | TOTAL            |
| ZONA METROPOLITANA        | 387,842               | 45.75%        | 386,440        | 45.58%        | 774,282          | 91.33%        | 847,767          |
| SANTA CATARINA            | 10,448                | 45.17%        | 9,507          | 41.10%        | 19,955           | 86.27%        | 23,132           |
| GARZA GARCÍA              | 13,027                | 40.92%        | 16,021         | 50.32%        | 29,048           | 91.23%        | 31,839           |
| MONTERREY                 | 271,915               | 45.66%        | 273,709        | 45.96%        | 545,624          | 91.62%        | 595,558          |
| GUADALUPE                 | 48,395                | 46.72%        | 45,010         | 43.45%        | 93,405           | 90.17%        | 103,582          |
| SAN NICOLÁS DE LOS GARZAS | 35,540                | 47.17%        | 34,565         | 45.87%        | 70,105           | 93.04%        | 75,349           |
| APODACA                   | 5,572                 | 47.13%        | 4,945          | 41.83%        | 10,517           | 88.96%        | 11,822           |
| GENERAL ESCOBEDO          | 2,945                 | 45.41%        | 2,683          | 41.37%        | 5,628            | 86.78%        | 6,485            |
| MATORRAL DESRT. ALUVIAL   | 33,368                | 43.86%        | 28,140         | 36.99%        | 61,508           | 80.85%        | 76,077           |
| ARAMBERRI                 | 4,157                 | 39.76%        | 3,656          | 34.97%        | 7,813            | 74.74%        | 10,454           |
| DOCTOR ARROYO             | 10,458                | 39.04%        | 8,495          | 31.71%        | 18,953           | 70.74%        | 26,791           |
| GALEANA                   | 10,890                | 80.86%        | 9,531          | 70.77%        | 20,421           | 151.63%       | 13,468           |
| GARCÍA                    | 1,779                 | 41.82%        | 1,498          | 35.21%        | 3,277            | 77.03%        | 4,254            |
| ITURBIDE                  | 1,708                 | 17.73%        | 1,385          | 14.37%        | 3,093            | 32.10%        | 9,636            |
| MIER Y NORIEGA            | 958                   | 43.39%        | 790            | 35.78%        | 1,748            | 79.17%        | 2,208            |
| MINA                      | 1,574                 | 33.63%        | 1,332          | 28.46%        | 2,906            | 62.08%        | 4,681            |
| RAYONES                   | 811                   | 38.55%        | 630            | 29.94%        | 1,441            | 68.49%        | 2,104            |
| ZÁRAGOZA                  | 1,033                 | 41.64%        | 823            | 33.17%        | 1,856            | 74.81%        | 2,481            |
| <b>TOTALES ESTATALES</b>  | <b>513,430</b>        | <b>40.92%</b> | <b>553,699</b> | <b>44.13%</b> | <b>1,067,129</b> | <b>85.06%</b> | <b>1,254,586</b> |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1980 (POR REGIOBNES).

| DISTRITOS Y REGIONES          | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |                |               | TOTAL          |               | POBLACIÓN<br>TOTAL |
|-------------------------------|-----------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|--------------------|
|                               | HOMBRES               |               | MUJERES        |               |                |               |                    |
| <b>MATORRAL DES. CALCIOLA</b> | <b>48,903</b>         | <b>45.81%</b> | <b>46,952</b>  | <b>43.98%</b> | <b>95,855</b>  | <b>89.79%</b> | <b>106,760</b>     |
| ANAHUAC                       | 4,367                 |               | 4,144          |               |                |               | 9,541              |
| VALLECILLO                    | 717                   | 46.14%        | 641            | 41.25%        | 1,358          | 87.39%        | 1,554              |
| PARAS                         | 367                   | 47.66%        | 322            | 41.82%        | 689            | 89.48%        | 770                |
| SABINAS HIDALGO               | 6,681                 | 44.72%        | 7,051          | 47.20%        | 13,732         | 91.91%        | 14,940             |
| LOS HERRERAS                  | 1,014                 | 46.09%        | 964            | 43.82%        | 1,978          | 89.91%        | 2,200              |
| HIGUERAS                      | 244                   | 40.73%        | 272            | 45.41%        | 516            | 86.14%        | 599                |
| AGUALEGUAS                    | 1,455                 | 45.77%        | 1,492          | 46.93%        | 2,947          | 92.70%        | 3,179              |
| GENERAL TREVINO               | 563                   | 47.19%        | 526            | 44.09%        | 1,089          | 91.28%        | 1,193              |
| LOS ALDAMAS                   | 1,150                 | 46.22%        | 1,146          | 46.06%        | 2,296          | 92.28%        | 2,488              |
| DOCTOR COS                    | 1,113                 | 46.57%        | 1,031          | 43.14%        | 2,144          | 89.71%        | 2,390              |
| GENERAL BRAVO                 | 1,814                 | 46.01%        | 1,707          | 43.29%        | 3,521          | 89.30%        | 3,943              |
| CHINA                         | 3,014                 | 45.10%        | 2,825          | 42.27%        | 5,839          | 87.37%        | 6,683              |
| GENERAL TERÁN                 | 4,781                 | 44.57%        | 4,725          | 44.05%        | 9,506          | 88.62%        | 10,727             |
| LOS RAMONES                   | 1,920                 |               | 2,024          |               |                |               | 4,422              |
| CADEREYTA JIMÉNEZ             | 12,321                | 47.22%        | 11,211         | 42.97%        | 23,532         | 90.19%        | 26,093             |
| PESQUERIA CHICA               | 1,794                 | 45.92%        | 1,592          | 40.75%        | 3,386          | 86.66%        | 3,907              |
| DOCTOR GONZÁLEZ               | 603                   | 45.17%        | 558            | 41.80%        | 1,161          | 86.97%        | 1,335              |
| MARÍN                         | 733                   | 48.58%        | 634            | 42.01%        | 1,367          | 90.59%        | 1,509              |
| CERRALVO                      | 2,021                 | 44.87%        | 2,022          | 44.89%        | 4,043          | 89.76%        | 4,504              |
| MELCHOR OCAMPO (CONG)         | 296                   |               | 279            |               |                |               | 617                |
| COLOMBIA (CONGREGACIÓN)       | 1,087                 | 46.04%        | 1,009          | 42.74%        | 2,096          | 88.78%        | 2,361              |
| GENERAL ZUAZUA                | 848                   | 46.98%        | 777            | 43.05%        | 1,625          | 90.03%        | 1,805              |
| <b>MATORRAL SUBMONTADO</b>    | <b>54,361</b>         | <b>16.17%</b> | <b>108,110</b> | <b>32.16%</b> | <b>216,221</b> | <b>64.32%</b> | <b>336,163</b>     |
| LAMPZAOS                      | 1,547                 | 46.89%        | 1,363          | 41.32%        | 2,910          | 88.21%        | 3,299              |
| BUSTAMANTE                    | 833                   | 42.33%        | 848            | 43.09%        | 1,681          | 85.42%        | 1,968              |
| VILLALDAMA                    | 1,279                 | 45.86%        | 1,236          | 44.32%        | 2,515          | 90.18%        | 2,789              |
| SALINAS VICTORIA              | 2,425                 | 47.39%        | 2,189          | 42.78%        | 4,614          | 90.17%        | 5,117              |
| SAN NICOLÁS HIDALGO           | 2,723                 | 44.83%        | 2,727          | 44.90%        | 5,450          | 89.73%        | 6,074              |
| ABASOLO                       | 183                   | 45.41%        | 186            | 46.15%        | 369            | 91.56%        | 403                |
| CARMEN                        | 1,033                 | 46.45%        | 945            | 42.49%        | 1,978          | 88.94%        | 2,224              |
| CIENEGA DE FLORES             | 1,318                 | 46.90%        | 1,224          | 43.56%        | 2,542          | 90.46%        | 2,810              |
| JUÁREZ                        | 3,289                 | 45.47%        | 3,095          | 42.79%        | 6,384          | 88.26%        | 7,233              |
| SANTIAGO                      | 8,065                 | 46.42%        | 7,745          | 44.58%        | 15,810         | 90.99%        | 17,375             |
| ALLENDE                       | 5,065                 | 45.28%        | 5,160          | 46.13%        | 10,225         | 91.42%        | 11,185             |
| MONTENORELOS                  | 11,338                | 44.33%        | 11,483         | 44.90%        | 22,821         | 89.23%        | 25,576             |
| HUALAHUISES                   | 1,597                 | 44.90%        | 1,631          | 45.85%        | 3,228          | 90.75%        | 3,557              |
| LINARES                       | 13,666                | 45.07%        | 13,911         | 45.88%        | 27,577         | 90.95%        | 30,320             |

POBLACIÓN ALFABETA DE 10 AÑOS Y MÁS. NUEVO LEÓN, 1980 (POR REGIOBNES).

| DISTRITOS Y REGIONES      | SABEN LEER Y ESCRIBIR |               |                |               | TOTAL            |               | POBLACIÓN        |
|---------------------------|-----------------------|---------------|----------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
|                           | HOMBRES               |               | MUJERES        |               |                  |               | TOTAL            |
| ZONA METROPOLITANA        | 545,083               | 46.79%        | 551,367        | 47.33%        | 1,096,450        | 94.12%        | 1,164,961        |
| SANTA CATARINA            | 22,194                | 46.65%        | 21,188         | 44.53%        | 43,382           | 91.18%        | 47,577           |
| GARZA GARCÍA              | 21,865                | 42.86%        | 26,608         | 52.16%        | 48,473           | 95.02%        | 51,013           |
| MONTERREY                 | 308,532               | 46.60%        | 316,235        | 47.77%        | 624,767          | 94.37%        | 662,035          |
| GUADALUPE                 | 97,201                | 47.34%        | 94,411         | 45.98%        | 191,612          | 93.32%        | 205,327          |
| SAN NICOLÁS DE LOS GARZAS | 76,543                | 47.96%        | 75,551         | 47.34%        | 152,094          | 95.31%        | 159,585          |
| APODACA                   | 9,498                 | 47.83%        | 8,824          | 44.44%        | 18,322           | 92.27%        | 19,858           |
| GENERAL ESCOBEDO          | 9,250                 | 47.28%        | 8,550          | 43.70%        | 17,800           | 90.97%        | 19,566           |
| MATORRAL DESRT. ALUVIAL   | 26,943                | 38.28%        | 24,488         | 34.79%        | 51,431           | 73.08%        | 70,380           |
| ARAMBERRI                 | 8,265                 | 92.92%        | 3,267          | 36.73%        | 11,532           | 129.65%       | 8,895            |
| DOCTOR ARROYO             | 9,700                 | 46.70%        | 7,134          | 34.35%        | 16,834           | 81.05%        | 20,770           |
| GALEANA                   | 2,514                 | 11.39%        | 8,459          | 38.31%        | 10,973           | 49.69%        | 22,081           |
| GARCÍA                    | 1,407                 | 25.22%        | 1,028          | 18.43%        | 2,435            | 43.65%        | 5,579            |
| ITURBIDE                  | 874                   | 27.56%        | 1,119          | 35.29%        | 1,993            | 62.85%        | 3,171            |
| MIER Y NORIEGA            | 1,357                 | 69.41%        | 760            | 38.87%        | 2,117            | 108.29%       | 1,955            |
| MINA                      | 1,006                 | 27.21%        | 1,198          | 32.40%        | 2,204            | 59.62%        | 3,697            |
| RAYONES                   | 787                   | 33.83%        | 840            | 36.11%        | 1,627            | 69.95%        | 2,326            |
| ZARAGOZA                  | 1,033                 | 54.20%        | 683            | 35.83%        | 1,716            | 90.03%        | 1,906            |
| <b>TOTALES ESTATALES</b>  | <b>675,290</b>        | <b>42.00%</b> | <b>730,917</b> | <b>45.46%</b> | <b>1,406,207</b> | <b>87.45%</b> | <b>1,607,935</b> |



APENDICE IV  
METODOLOGÍA DE LA HISTORIA  
CUANTITATIVA.

## LA HISTORIA CUANTITATIVA

En la actualidad, los historiadores están de acuerdo en considerar a la crisis mundial del año de 1929 como una coyuntura que, entre otras cosas, sirvió para que la disciplina fuese reconsiderada en su quehacer, naciendo con ello, nuevas teorías y metodologías historiográficas.<sup>1</sup>

A partir de ese hecho, en Francia se empezó a acuñar el concepto de la historia como el resultado de la reconstrucción de procesos, su estudio se problematizó buscando analizar esos procesos reconstruidos para explicar el comportamiento del hombre organizado en sociedad, esta corriente surgió en contrapartida de la historia descriptiva y enaltecedora del dato individual. Es bien sabido, que los pioneros de esa nueva corriente fueron Marc Bloch y Lucien Febvre, estableciendo el concepto de historia como una ciencia que se ocupa de la reconstrucción de procesos socio-económicos, su análisis y explicación.

Estos breves recuerdos fueron traídos a colación para ubicar una coyuntura importante en el quehacer histórico, que propició el desarrollo de nuevas metodologías para el análisis del pasado, entre éstas se encuentra la aplicación de las técnicas y herramientas cuantitativas y estadísticas a la investigación histórica.

En la Alemania del siglo XIX, historiadores de la economía recurrieron a series de precios para describir la historia, pero no fueron más allá de la presentación de las tablas de precios. Fernand Braudel, en el presente siglo, se abocó a la búsqueda, recolección y utilización de datos cuantitativos para explicar procesos históricos, en sus estudios sobre el

---

<sup>1</sup>. Véase: Halperin Donghi, Tulio (1980). *La cuantificación histórica trayectoria y problemas*. México, INAH (Cuaderno de trabajo, 34), s/p. Chaunu, Pierre (1987). *Historia cuantitativa, historia serial*. México, Fondo de Cultura Económica. 455 pp.

Mediterráneo (sin llegar todavía a la conformación de una historia cuantitativa), Braudel recurrió a series de datos numéricos que le ayudaron a complementar la información cualitativa que recolectó en su largo andar por las costas de ese mar.<sup>2</sup> Años después, este mismo autor, en su obra Capitalismo y civilización material, enfrentó nuevamente la tarea de apoyar su información cualitativa con series numéricas<sup>3</sup>

En ese mismo país, el pionero de la historia serial fue Ernest Labrousse, con su estudio sobre las fluctuaciones de los precios y su impacto social durante el periodo 1714-1789 para la propia Francia.<sup>4</sup> Labrousse reconstruyó las fluctuaciones de la economía francesa, a través de la reconstitución de series temporales de los salarios y de los precios de una gran cantidad de productos tales como: el trigo, el ganado y el vino entre otros. Aplicando las técnicas estadísticas descubrió los ciclos estacionales (anuales) de la agricultura, las fluctuaciones cíclicas (de 7 a 12 años de duración) y el movimiento de larga duración (entre 70 y 100 años), con ellos se ocupó del análisis de su impacto social y político en las vísperas de la Revolución Francesa del siglo finales del XVIII. A esta nueva forma de hacer la historia Chaunu la denominó "Historia serial"...

...una historia que se interesa menos por el hecho individual (hecho político, pero además cultural o económico) que por el elemento repetido, por lo tanto integrable en una serie homogénea, susceptible, de ser objeto de los procedimientos matemáticos clásicos de análisis de las series; susceptible, sobre todo, de enlazarse con las series que utilizan habitualmente las otras ciencias del hombre. Es allí, probablemente donde reside la característica esencial de esta historia serial, pero que se puede, también, llamar simplemente útil. Ella se vuelve hacia el pasado, con sus propias técnicas puestas al servicio de problemáticas prestadas. No se prohíbe reconstruir en su interior, las

---

<sup>2</sup>. Braudel, Fernand (1981). **El mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II**. México, Fondo de Cultura Económica, 2 tomos.

<sup>3</sup>. Braudel, Fernand (1984). **Civilización material, economía y capitalismo. Siglos XV-XVIII**. Madrid, Alianza, 3 tomos.

<sup>4</sup>. Labrousse, Ernest (1968). **Fluctuaciones económicas e historial social**. Madrid. Tecnos

atmósferas mentales pasadas, decidida a no suponer nada para no dejar escapar nada.<sup>5</sup>

Por su parte, estudiosos de la economía como Gersherkrom y Rostow, también hicieron uso de datos cuantitativos para resolver sus preguntas acerca de la Revolución Industrial y el llamado despegue (take off) de las economías "desarrolladas".

En la segunda mitad de la década de 1950, fueron publicados en los Estados Unidos una serie de trabajos resultado de la utilización sistemática de métodos y conceptos de la teoría económica, la estadística, la econometría y la historia, estos artículos se editaron en 1959, en un libro bajo el título: La economía de la esclavitud, sus autores, Arthur Conrad y John Meyer, realizaron también un ensayo metodológico abogando "por la utilización de la teoría económica y la aplicación de la estadística y la teoría de probabilidades (en) la Historia económica".

Conrad y Meyer inauguraron con ello una nueva metodología de la historia: la Nueva Historia Económica, corriente que pronto levantó polémica entre los círculos académicos, al hacer explícito el empleo de hipótesis contrafactuales. Sus detractores se oponían a la idea de negar acontecimientos y reconstruir hipotéticamente lo que hubiese pasado de no haber ocurrido ese hecho, debido a que la historia estudia lo que pasó y no lo que tal vez se hubiera dado. Sus partidarios pensaban que la "única manera de establecer una relación causa y efecto es demostrar que cuando no se da la causa no se da el efecto", por lo que, "con ayuda de una teoría hemos de reconstruir hipotéticamente lo que hubiera ocurrido de no haberse dado la pretendida causa.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup>. Chaunu. *Op. cit.* p. 16.

<sup>6</sup>. Tortella, Gabriel (1984). "Prólogo". En Temin, P *La nueva historia económica. Lecturas seleccionadas.* Madrid, Alianza Universidad (AU, 407), pp. 9-23. Halperin Donghi. *Op. cit.* s/p.

La polémica vivió sus mejores días durante los años sesentas y setentas, en la actualidad ya no se han manifestado tan abiertamente esas discusiones; lo cierto, es que los estudios con utilización de técnicas y métodos cuantitativos se siguen realizando, ya sea como Historia cuantitativa, Historia serial, Nueva historia económica, Cliometría o Historiometría.

En países como Alemania, Inglaterra, España, Rumania, Polonia, los Estados Unidos, Francia o la Antigua Unión Soviética se realizan estudios históricos de tipo cuantitativo; cierto es, también que no podemos hablar de una historia cuantitativa, sino de la existencia de distintas metodologías en el campo de la investigación historiométrica. Debido a que los historiadores que se dedican a ella primero se forman en general como historiadores, por lo que, reciben las distintas escuelas historiográficas que predominan en sus países o centros de estudios y ello influye en la forma que adoptan sus estudios histórico-cuantitativos.<sup>7</sup>

Jarausch, del Departamento de Historia de la Universidad de Carolina del Norte, nos presenta los "estilos (inter)nacionales de historia cuantitativa", hace un recuento de los trabajos historiométricos y las características que adoptan éstos en los distintos países, poniendo énfasis en su "dimensión internacional", analizando la influencia que existe de las escuelas de formación, que permean sus técnicas y métodos historiográficos hacia las investigaciones cliométricas.

Francia, con su escuela de los **Annales**, posee la mayor y más antigua de las formas de cuantificación fuera de los estados Unidos, desde 1929, con la creación de la revista, del mismo nombre, de historia económica y

---

<sup>7</sup> Jarausch, Konrad H. (1985). "(Inter) National styles of Quantitative History", en **Historical Methods**. Chicago, Illinois, Winter, vol. 18 (1), pp. 13-18.

social. Braudel, Labrousse, Le Roy Ladurie, entre otros, son los historiadores franceses que han dado vida a la historia serial francesa (nombre que adoptan las investigaciones cuantitativas en ese país).

Jarausch continúa su exposición de los trabajos realizados en países como Alemania, Inglaterra, la Unión Soviética, Europa occidental y el que denomina "el tercer mundo".

En México, historiadores de la economía, como Cháves Orozco, lograron significativos avances al utilizar series de precios en la reconstrucción del pasado, pero sin aplicar la teoría de la historia cuantitativa. Fue hasta el año de 1969, cuando Enrique Florescano publicó su tesis doctoral denominada: Precios del maíz y crisis agrícolas en México: 1708-1810. Como alumno de **l'Ecole Pratique des Hautes Etudes de la Sorbona (Sección VI)**, Florescano tuvo el contacto con la historiografía económica francesa, logrando "la conversión de (su) desordenada serie de precios en un instrumento riguroso de análisis histórico".<sup>8</sup>

Este estudio marcó una nueva visión en las investigaciones de historia económica en México, siguiendo de cerca las teorías de Labrousse acerca de la historia serial pudo:

...establecer las modalidades y características de los movimientos estacionales de los precios, descubrir el juego de los grandes agricultores para obtener siempre mayores ganancias, y descifrar las consecuencias que producían esas variaciones de precios entre los consumidores.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup>. Florescano, Enrique (1989). **Precios del maíz y crisis agrícolas en México, 1708-1810**. México, ERA, 236 pp.

<sup>9</sup>. *Ibíd.* p. 10.

Descubrió, también, el ritmo decenal (6 a 13 años) de las crisis cíclicas y su impacto, así como las características de estructura agrícola novohispana.

En el año de 1977, Elías Trabulse coordinó el Seminario de Estadística Aplicada a la Historia Cuantitativa, en el Centro Estudios Históricos del Colegio de México, resultando con ello un texto acerca de la historia económica oaxaqueña del siglo XVIII, trabajo que a más de realizarse con un equipo de investigadores empleo "técnicas de trabajo y métodos de cómputo bastante rigurosos". El texto es una interesante muestra de la investigación cuantitativa aplicada a la historia.<sup>10</sup>

La UNAM publicó en el año de 1988 un texto denominado Estudios cuantitativos sobre la historia de México, en este libro se recopilaron las experiencias del encuentro de Estudios Cuantitativos sobre la Historia de México. Organizado por el Instituto de Investigaciones Históricas, la Universidad de California en Los Ángeles y la Universidad de Baja California, en agosto de 1986, el objetivo del encuentro fue el de "intentar cubrir una laguna en el conocimiento sobre México: la laguna de la información cuantitativa".

Desde una perspectiva multidisciplinaria el encuentro se realizó alrededor de cuatro paneles, a saber:

1. La dimensión social de los estudios cuantitativos,
2. La dimensión económica de los estudios cuantitativos,
3. La dimensión política de los estudios cuantitativos, y
4. La dimensión histórica de los estudios cuantitativos.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup>. Trabulse, Elías coord. (1976). **Fluctuaciones económicas en Oaxaca durante el siglo XVIII**. México. El Colegio de México.

<sup>11</sup>. Schmidt, Samuel y otros (1988). **Estudios cuantitativos sobre la historia de México**. México. UNAM. 235 pp.

Los artículos ahí incluidos son una muestra de lo que se puede hacer en campo de la investigación cuantitativa en México, no obstante ello, se puede observar la falta de trabajo sistemático en el campo de la Cliometría.<sup>12</sup>

Virginia García Acosta coordinó en el año de 1995 un texto sobre los precios de alimentos y manufacturas en la Nueva España en el que se presentan una el serie de artículos que utilizan técnicas y métodos de la historia cuantitativa, en el texto se analizan fuentes y metodología, el movimiento de los precios de alimentos, el movimiento de los precios de las manufacturas y el comercio y los precios.<sup>13</sup>

En el extranjero se realizan estudios sobre la historia mexicana, como los de John Coatsworth sobre los ferrocarriles porfirianos y el atrasa económico mexicano o de Herbert S. Klein que versa de las finanzas americanas del imperio español,<sup>14</sup> por mencionar algunos de los trabajos que existen para México, pero que abundan sobre todo en los Estados Unidos de Norteamérica.

El historiador polaco de la economía Jerzy Topolski presenta un panorama general de la forma como se generaron las metodologías de la historiometría en Europa y los Estados Unidos; define el concepto y objeto

---

<sup>12</sup> **Ibíd.**

<sup>13</sup> García Acosta, Virginia coord. (1995). **Los precios de alimentos y manufacturas novohispanos**. México, CIESAS-IIH/UNAM-Instituto Mora-Comité Mexicano de Ciencias Históricas, 299 pp.

<sup>14</sup> Coatsworth, John (1976). **El impacto económico de los ferrocarriles en el porfiriato**. México, SEP (SEP-setentas, 271 y 272), 2 tomos. Clark Reynolds...Klein, Herbert S. **Las finanzas americanas del Imperio Español. 1680-1809**. México, Instituto Mora/UAM-Iztapalapa, 178 pp.

de las estadísticas históricas y del agrupamiento de datos, muestra algunas técnicas y métodos estadísticos como los cálculos por estimación, los cálculos exhaustivos contra los representativos; el análisis numérico de estructuras, el análisis numérico de los cambios y el coeficiente de correlación. Discute las aplicaciones de la computación en la investigación histórica, el análisis cuantitativo de textos y las perspectivas de las aplicaciones matemáticas en la investigación histórica.<sup>15</sup>

Peter L. Reich, del Centro Latinoamericano de la Universidad de California en Los Ángeles, hizo una revisión de los estudios hechos en América latina, en su artículo podemos observar como las investigaciones en la mayoría de los casos han sido realizadas por investigadores norteamericanos, mostrando el gran desinterés que existe en los investigadores iberoamericanos por realizar este tipo de estudios.

Reich argumenta que uno de los problemas básicos para la aplicación de técnicas cuantitativas, reside en la dificultad de convertir los datos en series temporales, debido a que son "contradictorios e inconsistentes de un año por año."<sup>16</sup>

Cliometría e historia mexicana, es el título que dio John Coatsworth al artículo en el que hace un balance de lo realizado en México en el campo de la historiometría, mostrando que la mayor parte de los trabajos son de

---

<sup>15</sup>. Topolski, Jerzy (1973). "Quantitative methods in historical research". En Topolsky, J. **Methodology of History**. Polonia, PWN-Polish Scientific Publishers, pp. 481-535.

<sup>16</sup>. Reich, Peter (1979). "Quantitative developments in Latin american studies. A review of some recent literature". En **Historical Methods**. Fall, vol. 12 (4), pp. 169-176.

historia económica, algunas historias de precios, como la de Florescano. En el terreno de la historia social y política se ha mostrado poco interés en reconstruir las estadísticas históricas, exceptuando los datos demográficos en donde se han hecho algunas recopilaciones e investigaciones.

El investigador del Departamento de Historia de la Universidad de Chicago, que ha recorrido pasajes de la historia mexicana en sus investigaciones, atribuye la falta de estudios histórico-cuantitativos en México, a que el escaso número de "cliometras" que existen no desarrollan un trabajo permanente o institucional, a la inexistencia de organismos dispuestos a financiar la creación de estadísticas históricas y las dificultades para el acceso a los equipos de cómputo. Coatsworth, concluye que los obstáculos culturales e institucionales para el trabajo historiométrico, enfrentan menor resistencia ahora y existe un interesante potencial para el desarrollo de la cliometría en México.<sup>17</sup>

Dentro de las técnicas para el manejo de datos cuantitativos, la construcción y análisis de series temporales ocupa un lugar primordial entre los historiometristas, quienes más se han acercado a esta teoría son los franceses, de ahí que Pierre Chaunu defienda el concepto de Historia serial, para la historia cuantitativa francesa. Fluctuaciones económicas e historia social de Ernest Labrousse constituye el ejemplo más representativo de esta tendencia.

---

<sup>17</sup>. Coatsworth, John H. (1985). "Cliometrics and mexican history". En *Historical Methods*. Winter, vol. 18 (1), pp. 31-37.

Valeriu Bulgaru del Centro de Estadística Matemática de Bucarest, muestra como el científico Rumano Alexander D. Xenopol (1847-1920), consideró a las "series de sucesión causal" como base para una historia científica. Además Xenopol inició el debate acerca de la contribución de las matemáticas para el manejo de datos históricos, mostrando que era posible y necesario hacerlo.

Profesor de historia en la Universidad de Iasi desde 1883 y miembro de la Academia Rumana a partir de 1895, Xenopol, a decir de Bulgaru, fue un investigador de la historia que a más de hacer importantes contribuciones en la teoría, en la discusión de las causas, las regularidades y las dinámicas de la historia, formuló una opción matemática en investigación histórica al desarrollar la teoría de las series temporales.

Para Bulgaru es muy importante la aportación de Xenopol a la historia, puesto que es una de las fuentes teóricas de la historia serial francesa, debido a que en 1901, presentó sus teorías en el Instituto de Francia y estuvo como profesor invitado en la cátedra de Teoría de la historia en la Sorbona.<sup>18</sup>

Las técnicas estadísticas son elemento fundamental en la historia cuantitativa, su aplicación práctica es un elemento primordial, es necesario presentarlas al que se inicia en el campo de la cliometría en su

---

<sup>18</sup>. Bulgaru, Valeriu (1971). "The theory of historical series formulated by A.D. Xenopol as mathematical approach to history". En Hodson, Kendall y Tautu (eds.). *Mathematics in the archaeological and historical sciences*. Great Britain, Edinburgh University Press, pp. 482-491.

concepción práctica, pues en su expresión puramente matemática son demasiado abstractas para mostrar su utilidad en la investigación histórica.

Un equipo de investigadores del Instituto de Historia de Bucarest, coordinado por Vasile Liveanu, muestra como es posible aplicar el índice de correlación a la investigación histórica, tomando la información inherente al incremento del pago de la renta por los campesinos a los grandes propietarios de tierras en la Rumania de 1870 a 1906, los historiadores tratan de explicar los factores del incremento.

Liveanu obtiene el coeficiente de correlación rechazando la hipótesis de la dependencia causal entre el aumento de la renta y las siguientes variables:

- a. la producción de trigo
- b. la superficie cultivada
- c. la superficie del estado y el número de familias sin tierra, y
- d. la superficie del estado y la población rural.

Liveanu y su equipo presentan los aportes y límites del uso de los los índices de correlación en la investigación histórica, mostrando que lo importante en historia no es el exacto rigor del coeficiente, sino poder descubrir la intensidad de la influencia causal que tienen las variables históricas en los procesos.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup>. Liveanu, Vasile y otros (1971). "Coefficients of correlation in historical research". En Hodson, Kendall y Tautu. *Op. cit.* pp. 505-515.

El desarrollo tecnológico ha hecho posible que la computación llegue a cualquier campo de la investigación científica, sea este el de las ciencias naturales o el de las ciencias sociales, en pocos años se pasó de aquellos grandes ordenadores con cintas de rollo y tarjetas perforadas, a la computadora personal de escritorio y a la portátil tipo portafolios. El micro-circuito fue uno de los factores que permitió este avance tecnológico, pero también lo hizo la posibilidad de crear programas de cómputo (software) aplicables a cualquier campo del entendimiento e incluso del entretenimiento, en el caso de la historia serial estas tecnologías son una herramienta que facilita el trabajo y agiliza la recolección, almacenamiento, procesamiento y presentación de datos, el análisis de esa información es una tarea que queda en manos del historiador.

Con las teorías y conceptos mostrados en este apartado metodológico son con los que se realizó la presente tesis doctoral, es decir, la historia serial y las herramientas estadísticas que permiten el análisis de series temporales, la regresión lineal y el coeficiente de correlación.



## FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

### 1. FUENTES

#### ARCHIVO HISTÓRICO DE LA SEP. FONDOS:

Departamento Escolar  
Departamento de Escuelas Técnicas Industriales y Comerciales  
Departamento de Escuelas Primarias, Rurales e Incorporación de Cultura Indígena  
Dirección General de Escuelas Primarias en los Estados y Territorios  
Oficialía Mayor  
Secretaría Particular  
Personal Sobresaliente  
Colección Consulado  
Dirección de Misiones Culturales  
Oficina de Estadística Escolar

#### PUBLICACIONES DE LA SEP

Secretaría de Educación Pública. **El esfuerzo educativo en México 1928 (1924-1928)**. México, SEP, T.I.

SEP. **El sistema de escuelas rurales en México**. México, SEP, 1927.

SEP. **Sobre las misiones culturales**. México, SEP, 1933.

SEP. **Memoria que indica el estado guarda el Ramo de Educación Pública**. México, SEP, 1930,.

SEP. **MEMORIA**. México, SEP, 1941.

SEP. **La obra educativa del sexenio 1940-1946**. SEP, México, 1946.

SEP. **Memoria...** México, SEP, 1949.

SEP. **Informe sintético que rinde el Secretario de Educación Pública...** México, SEP, 1958..

SEP. **Acción educativa...** México, SEP, 1961.

SEP. **Obra educativa en el sexenio 1958-1964**. México, SEP, 1964.

SEP. **El Maestro. México, SEP, N° 1, 2ª Quincena de Julio, 1969**.

SEP. "Informe de labores comprendidas del 1° de septiembre de 1969 al 31 de agosto de 1970". En **El Maestro**. México, SEP, N° 24, 2ª quincena, agosto, 1970.

SEP. **Informe de labores...** México, SEP, 1972.

SEP. **Informe de labores...** México, SEP, 1980.

SEP. **Memoria...** México, SEP, 1982.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## 2. BIBLIOGRAFÍA

### 2.1. GENERAL

- Aldcroft, Derek H. **Historia de la economía europea. 1914-1980.** Barcelona, Crítica, 1989.
- Berend, Iván. "... En Congreso Internacional de Historia Económica. **Historia económica nuevos enfoques y nuevos problemas.** Barcelona, Crítica, 1981.
- Braudel, Fernand. **La historia y las ciencias sociales.** Madrid, Alianza Editorial, 1979.
- \_\_\_\_\_. **El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II.** México, Fondo de Cultura Económica, 1981.
- \_\_\_\_\_. **Civilización material, economía y capitalismo. Siglos XV-XVIII.** Madrid, Alianza Editorial, 3 tomos, 1984.
- Cipolla, Carlo M. **Historia económica de Europa(6). Economías contemporáneas.** Barcelona, Ariel, 2 tomos, 1980.
- Grove, David L. **Las fluctuaciones económicas en Estados Unidos y América latina.** México, CEMLA, 1959.
- Hobsbawm, Eric J. **Industria e imperio.** Barcelona, Ariel, 1988.
- Jöberg, Lennart, y Olle Krantz. "Escandinavia 1914-1970". En Cipolla, Carlo M. **Historia económica de Europa(6). Economías contemporáneas.** Barcelona, Ariel, tomo II, 1980.
- Kutznetz, Simon Amith. **Crecimiento económico moderno.** Madrid, Aguilar, 1973.
- Labra, Armando. **Modelos de desarrollo.** México, UNAM, 1985.
- Lewis, Arthur W. **Crecimiento y fluctuaciones entre 1870 y 1913.** México, Fondo de Cultura Económica, 1976.
- Rostow, WW. **El proceso del crecimiento económico.** Madrid, Alianza Editorial, 1967.
- \_\_\_\_\_. **Las etapas del crecimiento económico.** México, Fondo de Cultura Económica, 1961.
- Trevor, Williams. **Historia de la tecnología. Desde 1900 hasta 1950 (I).** México, Siglo XXI, 1987.
- Vilar, Pierre. **Crecimiento y desarrollo.** Madrid, Ariel, 1983.
- Whitney Hall, John. **El imperio japonés.** México, Siglo XXI, 1985.
- Wrigley, E.A. **Historia y población.** Madrid, Guadarrama. 1969.

### 2.2. HISTORIA DE MÉXICO

- Aguilar Camín, Héctor y Lorenzo Meyer. **A la sombra de la Revolución Mexicana.** México, Cal y Arena, 1991.
- Aguilera Dorantes, Mario. **Nunca le he dado la espalda a la vida.** México, CREFAL, 1993.
- Agustín, José. **Tragicomedia mexicana 1. La vida en México de 1940 a 1970.** México, Planeta, 1990.
- \_\_\_\_\_. **Tragicomedia mexicana 2. La vida en México de 1970 a 1982.** México, Planeta, 1990.
- Alonso, Antonio. **El movimiento ferrocarrilero de México, 1958-1959.** México, ERA, 1975.
- Ayala Espino, José. **Estado y desarrollo. La formación de la economía mixta mexicana (1920-1982).** México Fondo de Cultura Económica/SEMIP, 1988.
- \_\_\_\_\_. y José Blanco. **El Nuevo estado y la economía.** México, Fondo de Cultura Económica, 1985.
- \_\_\_\_\_. "El nuevo estado y la expansión de las manufacturas. México, 1877-1930". En **Desarrollo y crisis de la economía mexicana.** México, Fondo de Cultura Económica (Lecturas, 39), 1981.
- Banco de México. **Estudio sobre México.** México, Banco de México. 1949.

- Besserer, Federico, Victoria Novelo y Juan Luis Sariago. **El sindicalismo minero en México**. México, UAM-Iztapalapa, 1985.
- Camacho Solís, Manuel. **Cambio sin ruptura**. Madrid, Alianza Editorial, 1994.
- Cárdenas, Enrique. **La industrialización mexicana durante la gran depresión**. México, El Colegio de México, 1987.
- Cardoso, Ciro. **México en el siglo XIX (1821-1910)**. México, Nueva Imagen, 1980.
- \_\_\_\_\_. **Historia económica de América latina**. Barcelona, Crítica, 1989.
- Cerda, Luis. "Causas económicas de la Revolución Mexicana?". En **Revista Mexicana de Sociología**. México, UNAM, Año LIII/1, ene-mar, pp. 307-347, 1991.
- Cordera, Rolando. **Desarrollo y crisis de la economía mexicana**. México, Fondo de Cultura Económica (Lecturas, 39), 1985.
- Cuellar, Angélica. "Proceso de industrialización y movimiento obrero en México. 1946-1952". En **Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales**. México, Facultad de Ciencias Políticas y sociales-UNAM, 1989, pp. 51-65.
- De la Garza Toledo, Enrique y otros. **Historia de la industria eléctrica en México**. México, UAM-Iztapalapa, 1994.
- Dulles, John W.F. **Ayer en México**. México, Fondo de Cultura Económica, 1977.
- Fritscher, Magda. **Estado y campo. Echeverría frente a la crisis**. México, UAM-Iztapalapa, 1987.
- Fuentes Mares, José. **Monterrey. Una ciudad creadora y sus capitanes**. México, Jus, 1976.
- García de León, Antonio. **Resistencia y utopía. Memorial de agravios y crónica de revueltas y profecías acaecidas en la provincia de Chiapas durante los últimos quinientos años de su historia**. México, ERA, tomo 2, 1985.
- González Casanova, Pablo-Enrique Florescano (coords). **México, hoy**. México, Siglo XXI, 1980.
- Guerra, Francisco Javier. **México del antiguo régimen a la revolución**. México, Fondo de Cultura Económica, 2 tomos, 1988.
- Guillén Romo, Héctor. **Orígenes de la crisis en México. 1940-1982**. México, ERA, 1989.
- Haber, Stephen H. **Industria y subdesarrollo. La industrialización de México, 1890-1940**. México, Alianza Editorial (Raíces y razones) 1992.
- Hamilton, Nora. "Estado y burguesía en México. 1920-1940". En **Cuadernos políticos**. México, abril-junio (30), 1983.
- Hansen, Roger. **La política del desarrollo mexicano**. México, Siglo XXI, 1983.
- Hewitt de Alcántara, Cynthia. **La modernización de la agricultura mexicana. 1940-1970**. México, Siglo XXI, 1988.
- Krause, Enrique, Jean Meyer y Cayetano Reyes. **Historia de la Revolución Mexicana. 1924-1928. La reconstrucción económica**. México, El Colegio de México, 1981.
- Labastida Martín del Campo, Julio. "De la unidad nacional al desarrollo estabilizador (1940-1970)". En Pablo González Casanova y otros. **América Latina. Historia de medio siglo**. México, Siglo XXI, Vol. I. 1984, 328-376.
- Lazarín Miranda, Federico. "La economía mexicana, 1895-1980. Una historia serial. En **signos. Anuario de humanidades**. México, UAM-Iztapalapa, año IX, pp. 261-290.
- Lewis, Arthur W. **Crecimiento y fluctuaciones 1870-1913**. México, FCE. 1976.
- Lewis, Oscar. **Los hijos de Sánchez**. México, Joaquín Mortiz, 1967.
- López Aparicio, Alfonso. **Alamán. Primer economista de México**. México, JUS, 1986.
- López Cámara, Francisco. **La génesis de la conciencia liberal en México**. México, UNAM, 1969.
- Loyo Brambila, Aurora. **El movimiento magisterial de 1958 en México**. México, ERA, 1973.
- Loyola, Rafael. **Entre la guerra y la estabilidad política. El México de los 40**. México, CNCA/Grijalbo, 1990.
- Martínez Assad, Carlos. **El henriquismo un piedra en el camino**. México, Martín Casillas Editores, 1982.

- \_\_\_\_\_. "El cine como lo vi y como me lo contaron" En Loyola, Rafael coord. **Entre la guerra y la estabilidad política. El México de los 40.** México, CNCA/Grijalbo, 1990, pp. 339-360.
- Martínez Saldaña, Tomás. "Agricultura y estado en México. Siglo XX". En Teresa Rojas. **La agricultura en tierras mexicanas desde sus orígenes hasta nuestros días.** México, CNCA/Grijalbo, 1991.
- Mason Hart, John. **El México revolucionario. Gestación y proceso de la Revolución Mexicana.** México, Alianza Editorial Mexicana, 1988.
- Matute, Álvaro. **Historia de la Revolución Mexicana. 1917-1924. La carrera del caudillo.** México, El Colegio de México, 1980.
- Medina, Luis. **Historia de la Revolución Mexicana. 1940-1952. Civilismo y modernización del autoritarismo.** México, El Colegio de México, 1982.
- Mejido, Manuel. **México amargo.** México, Siglo XXI, 1973.
- Merla Rodríguez, Gerardo. **Monterrey. Integración regional del área metropolitana.** México, Archivo General del Estado de Nuevo León (cuadernos, 71), 1986.
- Meyer, Lorenzo. "La encrucijada". En Bertha Ulloa y otros. **Historia General de México.** México, El Colegio de México, T. IV. 1977, pp. 201-284.
- \_\_\_\_\_, Rafael Segovia y Alejandra Lajous. **Historia de la Revolución Mexicana. 1928-1934. los inicios de la institucionalización.** México El Colegio de México, 1981.
- \_\_\_\_\_. **Historia de la Revolución Mexicana. 1928-1934. El conflicto social y los gobiernos del Maximato.** México, El colegio de México, 1980.
- \_\_\_\_\_. "México en el siglo XX. La concentración del poder político". En Palacios, Marco compilador. **La unidad nacional en América Latina. Del regionalismo a la nacionalidad.** México, El Colegio de México, 1983.
- Monsiváis, Carlos. "Notas sobre la cultura mexicana en el siglo XX". En Ulloa, Bertha y otros. **Historia general de México.** México, El Colegio de México, Tomo, IV, pp. 434-459.
- Padilla Aragón, Enrique. **Ensayos sobre el desarrollo económico y fluctuaciones cíclicas en México (1925-1964).** México, UNAM, 1966.
- \_\_\_\_\_. **México: desarrollo con pobreza.** México, Siglo XXI, 1974.
- Parra, Manuel G. **La industrialización de México.** México, Imprenta Universitaria, 1954.
- Pelayo Rángel, Alejandro. **Los que hicieron nuestro cine.** México, Unidad de Televisión Educativa y cultural-SEP, (61 video-programas de 30 minutos), (s/f).
- Pellicer de Brody, Olga y José Luis Reyna. **Historia de la Revolución Mexicana. 1952-1960. Afianzamiento de la estabilidad política.** México, El Colegio de México, 1988.
- \_\_\_\_\_, y Esteban L. Mancilla. **Historia de la Revolución Mexicana. 1952-1960. El entendimiento con los Estados Unidos y la gestación del desarrollo estabilizador.** México, El Colegio de México, 1988.
- Pozas Horcasitas, Ricardo. "La consolidación del nuevo orden institucional en México (1929-1940)". En Pablo González Casanova y otros. **América latina: historia de medio siglo.** México, Siglo XXI, T. II, pp. 259-327, 1984.
- \_\_\_\_\_. **La democracia en blanco: el movimiento médico en México, 1964-1965.** México, Siglo XXI, 1993.
- \_\_\_\_\_, y Matilde Luna coords. **Las empresas y los empresarios en el México contemporáneo.** México, Enlace-Grijalbo, 1991.
- Quiroz Pérez, Miguel-Lucino Gutiérrez. **De Carranza a Salinas: otras 1992 razones en el ejercicio del poder en México.** México, UAM-A, 1994.
- Reynolds, Clark W. **La economía mexicana. Su estructura y crecimiento en el siglo XX.** México, Fondo de Cultura Económica, 1973.
- Rojas, Teresa coord. **La agricultura en tierras mexicanas desde sus orígenes hasta nuestros días.** México, CNCA/Grijalbo (Los noventa, 71), 1991.
- Ross, John B. **The economic system of Mexico.** Stanford, Cal. Institute of International Studies, 1971.

- San Juan Victoria, Carlos. **Principales corrientes de interpretación del desarrollo económico de México, siglo XX.** México, INAH (Cuaderno de trabajo, 30, 1979.
- Sherer García, Julio. **Estos años.** México, Océano, 1995.
- Solis, Leopoldo. **La economía mexicana.** México, FCE (El Trimestre económico, 4), 2 tomos, 1986.
- Story, Dale. **Industria, estado y política en México.** México, CNCA (Los noventa, 40), 1990.
- Torres, Blanca. **Historia de la Revolución Mexicana. 1940-1952. México en la Segunda Guerra Mundial.** México, El Colegio de México, 1988.
- \_\_\_\_\_. **Historia de la Revolución Mexicana. 1940-1952. Hacia la utopía industrial.** México, El colegio de México, 1984.
- Vernon, Raymond. **El dilema del desarrollo económico de México.** México, Diana, 1981.
- Vidal, Gregorio. **Crisis, monopolios y sistema político mexicano.** México, UAM-Iztapalapa, 1985.
- Wilkie, James W. **La Revolución Mexicana. Gasto federal y cambio social.** México, Fondo de Cultura Económica, 1987.
- Womack, John. "La economía de México durante la revolución. 1910-1920: Historiografía y análisis". En **Argumentos.** México, UAM-Xochimilco, No. 1, 1987.
- Zermeño, Sergio. **México: una democracia utópica. El movimiento estudiantil del 68.** México, Siglo XXI, 1978.

## 2.3. HISTORIA DE LA EDUCACIÓN

### 2.31. EN EL MUNDO

- Berend, Iván.
- Blaug. **An introduction to the economics of education.** London, Penguin Press, 1970.
- Carnoy, Martín. **La educación como imperialismo cultural.** México, Siglo XXI, 1990.
- Fontvieille, Louis. "Education, growth, and long cycles. The case of France in the nineteenth and twentieth centuries". En Gabriel Tortella. **Education and economic development since the industrial revolution.** Valencia, Generalitat Valenciana, 1990.
- Hanley, Susan B. "The relationship of education and economic growth: the case of Japan". En Gabriel Tortella. **Education and economic development since the industrial revolution.** Valencia, Generalitat Valenciana, 1990.
- Kaser, M. "Education and economic progress: experience in industrialized market economies". En Robinson-Vaizey (eds.). **The economics of education.** Nueva York, Mc Millan, 1966.
- Mitch, David. "Education and economic growth: another axiom of indispensability? From human capital to human capabilities". En Gabriel Tortella. **Education and economic development since the industrial revolution.** Valencia, Generalitat Valenciana, 1990.
- Myllyantus, Timo. "Education in the making of modern Finland". En Gabriel Tortella. **Education and economic development since the industrial revolution.** Valencia, Generalitat Valenciana, 1990.
- Núñez, Clara Eugenia. "Literacy and economic growth in Spain, 1860-1977". En Gabriel Tortella. **Education and economic development since the industrial revolution.** Valencia, Generalitat Valenciana, 1990.
- . La educación y la formación de capital humano en España en la segunda mitad del siglo XIX: nuevas metodologías de trabajo. Conferencia dictada en el **Coloquio de historia económica. México-España en el Quinto Centenario,** México, DF, 6-9 julio, 1992.

- Greaves, Cecilia. "Un nuevo sesgo 1958-1964". En Seminario de Historia de la Educación. **Historia de la alfabetización y de la educación de adultos en México**. México, INEA/El Colegio de México, 1994, tomo 2, pp. 547-578.
- Guevara Niebla, Gilberto. **La catástrofe silenciosa**. México, Fondo de Cultura Económica, 1992.
- \_\_\_\_\_. **La educación socialista en México (1934-1945)**. México, SEP/El Caballito, 1985.
- Latapí, Pablo (coord.). **Educación y escuela: lecturas básicas para investigadores de la educación. III. Problemas de política educativa**. México, SEP/Nueva Imagen, 1992.
- Lazarín Miranda, Federico. **La política para el desarrollo: las escuelas técnicas industriales y comerciales en la ciudad de México. 1921-1934**. México, UAM-Iztapalapa, 1996.
- \_\_\_\_\_. "Educación rural y sociedad: las misiones culturales en México. 1921-1934". En Tortolero, Alejandro (coord.). **Estudios Históricos II**. México, UAM-I, 1994, pp. 143-164.
- \_\_\_\_\_. "Los boletines de instrucción pública (1903-1913)". En **Signos. Anuario de humanidades**. México, UAM-Iztapalapa, año VI, tomo II, 1992, pp. 133-147.
- \_\_\_\_\_. "El proceso de alfabetización en México: 1920-1980. Una propuesta de interpretación". En **Signos. Anuario de humanidades**. México, UAM-Iztapalapa, año VIII, 1994, pp. 277-303.
- \_\_\_\_\_. "Las campañas de alfabetización y la instrucción de adultos". En **Revista Interamericana de Educación de Adultos**. México, CREFAL, Vol. 3, núm. 2, 1995, pp. 79-98.
- \_\_\_\_\_. "Las misiones culturales: un proyecto de educación de adultos". En **Revista Interamericana de Educación de Adultos**. México, CREFAL, Vol. 4, núm. 2, 1996, pp. 105-116.
- \_\_\_\_\_. "Educación para las ciudades. Las políticas educativas 1940-1982". En **Revista Mexicana de Investigación Educativa**. México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, Vol. I, Núm. 1, ene-jun, 1996, pp. 166-180.
- Llamas Huitrón, Ignacio. **Educación y mercado de trabajo en México**. México, UAM-I, 202.
- Llinás Álvarez, Edgar. **Revolución, educación y mexicanidad**. México, CECSA, 1985.
- Loeza, Soledad. **Clases medias y política en México**. México, El Colegio de México, 1988.
- Lorey, David. "Preparing mexican professionals for mexican crises, 1929-1982". en Samuel Schmidt y otros. **Estudios cuantitativos sobre la historia de México**. México, UNAM, 1988.
- Loyo, Engracia. **La Casa del Pueblo y el maestro rural mexicano**. México, SEP/El Caballito, 1985.
- \_\_\_\_\_. "Educación de la comunidad, tarea prioritaria, 1920-1934". En Seminario de Historia de la Educación. **Historia de la alfabetización y de la educación de adultos en México**. México, INEA/El Colegio de México, 1994, tomo 2, pp. 341-416.
- \_\_\_\_\_. "la urgencia de nuevos caminos. 1964-1970". En Seminario de Historia de la Educación. **Historia de la alfabetización y de la educación de adultos en México**. México, INEA/El Colegio de México, 1994, tomo 2, pp. 579-610.
- Meneses Morales, Ernesto. **Tendencias educativas oficiales en México: 1811-1910**. México, Porrúa, 1988.
- \_\_\_\_\_. **Tendencias educativas oficiales en México: 1911-1934**. México, Centro de Estudios Educativos, 1989.
- \_\_\_\_\_. **Tendencias educativas oficiales en México: 1934-1964**. México, Centro de Estudios Educativos, 1990.

- **La fuente de la riqueza. Educación y desarrollo económico en la España contemporánea.** Madrid, Alianza Universidad, 1992.
- Padua, Jorge. **El analfabetismo en América Latina.** México. El Colegio de México, 1979.
- Puiggrós, Adriana. **Imaginación y crisis en la educación latinoamericana.** México, CNCA-Alianza Editorial Mexicana, 1990 (Los Noventa, 21).
- Robinson-Vaizey (eds.). **The economics of education.** Nueva York, Mc Millan, 1966.
- Sandberg, Lars G. "Education and economic growth: voices from Valencia". En Gabriel Tortella. **Education and economic development since the industrial revolution.** Valencia, Generalitat Valenciana, 1990.
- Stephen, Nicholas. "Literacy and the Industrial Revolution". En Gabriel Tortella. **Education and economic development since the industrial revolution.** Valencia, Generalitat Valenciana, 1990.
- Tortella, Gabriel. **Education and economic development since the industrial revolution.** Valencia, Generalitat Valenciana, 1990.

### 2.3.2 EN MÉXICO

- Arce Gurza, Francisco. "En busca de una educación revolucionaria: 1924-1934". En Josefina Vázquez. **Ensayos sobre la educación en México.** México, El Colegio de México, pp. 171-223, 1981.
- Arias Navarro, Santiago. **Las misiones culturales: reflexiones de un misionero.** México, SEP, 1943.
- Barbosa A., Antonio. **Maestros de México.** México, Ediciones del Autor, 1973.
- Bazant, Milada. **Debate pedagógico durante el porfiriato.** México, El Caballito/SEP, 1985.
- "La capacitación del adulto al servicio de la paz y el progreso 1876-1910". En Seminario de Historia de la Educación. **Historia de la alfabetización y de la educación de adultos en México.** México, INEA/El Colegio de México, 1994, tomo 2, pp. 243-290.
- **Historia de la educación durante el porfiriato.** México, El Colegio de México, 1993.
- Calderón López-Velarde, Jaime. La escuela normal rural: crisis y papel político, 1940-1980. México, Tesis profesional (inérita), INAH, 1982.
- Camacho Sandoval, Salvador. **Controversia educativa entre la ideología y la fe.** México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Regiones), 1991.
- Carbo, Teresa. **Educación desde la Cámara de Diputados.** México, CIESAS/SEP, 1984.
- De Leonardo, Patricia/Etelvina Sandoval. "Crítica a la escuela". En **Iztapalapa.** México, UAM-I, año 6, NUM. 12-13, pp. 171-179, 1985.
- De la Peña, Guillermo. "Instituciones educativas". En Ma. Teresa Huerta y otros. **Balance y perspectivas de la historiografía social de México.** México, INAH, 1979.
- Galván, Luz Elena. **Los maestros y la educación pública en México.** México, CIESAS, 1985.
- **Soledad compartida. Una historia de maestros.** México, CIESAS, 1991.
- , Mireya Lamóneda, María Eugenia Vargas y Beatriz Calvo (coords.). **Memoria del primer simposio de educación.** México, CIESAS (Miguel Othón de Mendizábal), 1994.
- y Susana Quintanilla. **La investigación educativa en los ochenta. Perspectiva para los noventa. Estados del conocimiento. Historiografía de la educación.** En Cuadernos del 2º congreso Nacional de Investigación Educativa (Cuaderno, 28), 1993.
- Gallo, María. **Las políticas educativas en México como indicadores de una situación nacional (1958-1976).** México, CIESAS (Cuadernos de la Casa Chata, 155).

- \_\_\_\_\_. **Tendencias educativas oficiales en México: 1964-1976.** México Centro de Estudios Educativos, 1991.
- Moreno Botello, Ricardo. **La escuela del proletariado. La educación técnica industrial en México, 1876-1938.** México, BUAP, 1987.
- Padua, Jorge. **Educación, industrialización y progreso técnico en México.** México, El Colegio de México-UNESCO, 1984.
- Quintanilla, Susana. **La educación en la utopía moderna del siglo XIX.** México, SEP/El Caballito, 1985.
- \_\_\_\_\_. "Los principios de la reforma educativa socialista: imposición, consenso y negociación". En **Revista Mexicana de Investigación Educativa.** México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, Vol. I, Núm. 1, ene-jun, 1996, pp. 137-152.
- Raby L., David. **Educación y revolución social en México.** México, Secretaría de Educación Pública (SEP/70's, 141)1974.
- Ramos Escandón, Carmen. "De instruir a capacitar. La educación para adultos en la Revolución. 1910-1920". En Seminario de Historia de la Educación. **Historia de la alfabetización y de la educación de adultos en México.** México, INEA/El Colegio de México, 1994, tomo 2, pp. 291-340.
- Rivera Borbón, Carlos. **El gasto del gobierno federal mexicano a través de la Secretaría de Educación Pública.** México, SEP, 1979.
- Robles, Martha. **Educación y sociedad en la historia de México.** México, Siglo XXI, 1979.
- Rodríguez Díaz, María del Rosario. **El sureste de Michoacán y el problema educativo. 1917-1940.** México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1984.
- Ruiz, Ramón Eduardo. **México 1920-1958. El reto de la pobreza y el 1967 analfabetismo.** México, Fondo de Cultura Económica.
- Seminario de Historia de la Educación. **Historia de la alfabetización y de la educación de adultos en México.** México, INEA/El Colegio de México, 1994, 3 tomos.
- \_\_\_\_\_. **Historia de la lectura en México.** México, El Colegio de México, 1988.
- Schensul, Jean Jessica. **Enseñanza para el futuro y el futuro de la enseñanza. El papel de la educación en un área industrial de México.** México, Secretaría de Educación Pública (SEP/70's, 274).
- Solana, Fernando coord. **Historia de la educación pública en México.** México, SEP/Fondo de Cultura Económica, 2 tomos (SEP/80's, 22), 1982.
- Staples, Anne. "Panorama educativo al comienzo de la vida independiente". En Josefina Vázquez. **Ensayos sobre historia de la educación en México.** México, El Colegio de México, 1981. pp. 115-170.
- \_\_\_\_\_. **Educación panacea del México independiente.** México, SEP/El Caballito, 1985.
- Talavera, Abraham. **Liberalismo y educación.** México, SEP (SEP/70's, 103), 2 Tomos.
- Tank de Estrada, Dorothy. "La alfabetización: medio para formar ciudadanos de una democracia. 1821-1840". En Seminario de Historia de la Educación. **Historia de la alfabetización y de la educación de adultos en México.** México, INEA/El Colegio de México, 1994, tomo 2.
- Torres, Valentina. "El México de los grandes cambios. La época contemporánea. 1940-1960". En Seminario de Historia de la Educación. **Historia de la alfabetización y de la educación de adultos en México.** México, INEA/El Colegio de México, tomo 3, 1994, pp. 469-546.
- \_\_\_\_\_. "Reforma y práctica. 1970-1980". En Seminario de Historia de la Educación. **Historia de la alfabetización y de la educación de adultos en México.** México, INEA/El Colegio de México, tomo 3, 1994, pp. 611-684.
- \_\_\_\_\_. **Pensamiento educativo de Jaime Torres Bodet.** México, SEP/ El Caballito, 1985.

- Vasconcelos, José. **Textos sobre de educación. México**, Fondo de Cultura Económica/Secretaría de Educación Pública (SEP/80's, 8), 1982.
- Vaughan, Mary Kay. "Economic growth and literacy in the late nineteenth century México. The case of Puebla". En Gabriel Tortella. **Education and economic development since the industrial revolution**. Valencia, Generalitat Valenciana, 1990.
- \_\_\_\_\_. "Primary education and literacy in the nineteenth century Mexico; research trends, -1988". En **Latin American Research Review**, 1968.
- \_\_\_\_\_. **Estado, clases sociales y educación en México**. México, SEP/FCE, 2 tomos, (SEP/80's, 28), 1982.
- Vázquez, Josefina. **Nacionalismo y educación en México**. México, El Colegio de México, 1975.
- \_\_\_\_\_. y otros. **Ensayos sobre historia de la educación México**. México, El Colegio de México, 1981

#### 2.4. HISTORIA CUANTITATIVA

- Brachet, Viviane. **La población de los estados mexicanos (1824-1895)**. México, INAH/Depto. de Investigaciones Históricas, 1976.
- Bulgaru, Valeriu (1971). "The theory of historical series formulated by A.D. Xenopol as mathematical approach to history". En Hodson, Kendall y Tautu (eds.). **Mathematics in the archaeological and historical sciences**. Great Britain, Edinburgh University Press, pp. 482-491.
- Chaunu, Pierre. **Historia cuantitativa, historia serial**. México, Fondo de Cultura Económica, 1987.
- Coartworth, John. **El impacto económico de los ferrocarriles en el Porfiriato**. México, ERA, 1984.
- \_\_\_\_\_. (1985). "Cliometrics and mexican history". En **Historical Methods**. Winter, vol. 18 (1), pp. 31-37.
- Crespo, Horacio. "Historia cuantitativa". En Varios autores. **El historia frente a la historia**. México, UNAM, 1992, pp. 105-120.
- Davis, Lance E -Stanely Engerman. "Cliometrics: The state of the science (or is art or, perhaps wiccraft?)". En **Historical Methods**. Summer, vol. 29 (3), pp. 97-106.
- Fogel, Robert W. **Los ferrocarriles y el crecimiento económico de los Estados Unidos**. Madrid, Tecnos, 1972.
- Florescano, Enrique. **Precios del maíz y crisis agrícolas en México**. México, ERA, 1976.
- García Acosta, Virginia coord. **Los precios de alimentos y manufacturas novohispanos**. México, CIESAS-IIIH/UNAM-Instituto Mora-Comité Mexicano de Ciencias Históricas, 1995.
- \_\_\_\_\_. **Los precios del trigo en la historia colonial de México**. México, CIESAS (Ediciones de la Casa Chata, 22), 1988.
- Hall, John. "Temporality, social actino and the problem of quantification in historical análisis". En **Historical Methods**. Fall, vol. 17 (4), pp. 206-218.
- Halpering Donghui, Tulio. **La cuantificación histórica trayectoria y problemas**. México, INAH (Cuaderno de trabajo, 34), s/p. Chaunu, Pierre (1987). **Historia cuantitativa, historia serial**. México, Fondo de Cultura Económica. 1980.
- Jarausch, Konrad H. "(Inter) National styles of Quantitative History", en **Historical Methods**. Chicago, Illinois, Winter, vol. 18 (1), 1985, pp. 13-18.
- Klein, Herbert S. **Las finanzas americanas del Imperio Español. 1680-1809**. México, Instituto Mora/UAM-Iztapalapa, 1994.
- Kovalchenko, Iván. "Métodos matemáticos y estadísticos en las investigaciobnes de historia económica". En Adela Plascencia. **Metodología de la investigación histórica**. México, Quinto Sol, s/f, pp. 175-196 .
- Labrousse, Ernest. **Fluctuaciones económicas e historial social**. Madrid, Tècnos, 1968.

- Landes, David. **Las dimensiones del pasado. Estudios de historia cuantitativa.** Madrid, Alianza Universidad, 1974.
- Lazarin Miranda, Federico. "Clío y los números en el tiempo: la Cliometría". En **Signos. Anuario de humanidades.** México, UAM-Iztapalapa, año V, tomo II, 1991, pp. 291-311.
- \_\_\_\_\_. "Historia, cuantificación y fuentes". En **Signos. Anuario de humanidades.** México, UAM-Iztapalapa, año X, tomo II, 1996, pp. 133-161.
- Liveanu, Vasile y otros. "Coefficient of correlation in historical research". En Hodson, Kendall y Tautu eds. **Mathematics in archaeological and historical sciences.** Great Britain, Edinburgh University press, 1971, pp. 505-515.
- Lynch, Katherine. "The use of quantitative data in historical analysis of social classes". En **Historical Methods.** Fall, vol. 17 (4), 1984, pp. 26-38.
- Malvido, Elsa y Miguel Ángel Cuenya. **Demografía histórica de México: siglos XVI-XIX.** México, UAM-Iztapalapa-Instituto Mora, 1993.
- Marichal, Carlos. "La historia económica en la década de 1980-1990. Ostáculos, logros y perspectivas". En Varios autores. **El historia frente a la historia.** México, UNAM, 1992.
- Menegus, Margarita y Enrique González. **Historia de las universidades modernas en Hispanoamérica. Métodos y fuentes.** México, UNAM, 1995.
- North, Douglass. **Una nueva historia económica. Crecimiento y bienestar en el pasado de los Estados Unidos.** Madrid, Tecnos, 1972.
- Reich, Peter L. "Quantitative developments in latin american studies. A review of some recent literature". En **Historical Methods.** Fall, vol. 12 (4), pp. 169-176.
- Reich, Peter. "Quantitative developments in Latin american studies. A review of some recent literature". En **Historical Methods.** Fall, vol. 12 (4), 1979, pp. 169-176.
- Schmidt, Samuel y otros. **Estudios cuantitativos sobre la historia de México.** México, UNAM, 1988.
- Temin, P. **La nueva historia económica. Lecturas seleccionadas.** Madrid, Alianza Editorial (AU, 407), 1984.
- Topolski, Jerzy. "Quantitative methods in historical research". En Topolsky, J. **Methodology of History.** Polonia, PWN-Polish Scientific Publishers, 1973, pp. 481-535.
- Tortella, Gabriel. "Prólogo". En Temin, P **La nueva historia económica. Lecturas seleccionadas.** Madrid, Alianza Universidad (AU, 407), 1984, pp. 9-23.
- Trabulse, Elías coord. **Fluctuaciones económicas en Oaxaca durante el siglo XVIII.** México, El Colegio de México, 1976.

### 3. ESTADÍSTICA

- De la Peña, Sergio y James Wilkie. **La estadística económica en México. Los orígenes.** México, siglo XXI-UAM-A, 1994.
- Flores Clair, Horacio. **Estadísticas mineras de México en el siglo XIX.** México, INAH (cuaderno de trabajo, 47), 1985.
- Gleason Galicia, Rubén. **Las estadísticas y censos de México. Su organización y estado actual.** México, UNAM, 1968.
- Ramírez Bautista, Elia. **Estadísticas bancarias.** México, INAH (cuaderno de trabajo, 49), 1985.
- Rascón Chillón, Octavio. **Introducción a la estadística descriptiva.** México, UNAM, Textos programados, 1985.
- Runyon/Haber. **Estadística para las ciencias sociales.** México, Fondo Educativo Interamericano, 1980.
- Banco de México. **Estudio sobre México.** México, Banco de México. 1954
- Dirección General de Estadística. **Estadísticas sociales del porfiriato 1877-1910.** México, Secretaría de Economía, 1956.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. **Estadísticas Históricas de México**. México, SPP, 2 Tomos, 1990.

----- **Censos Generales de Población, México, 1895 a 1980**.

Nacional Financiera. **Statistics on the mexican economy**. México, NAFINSA, 1974.

----- **La economía mexicana en cifras**. México, NAFINSA, 1974.